IL MENSILE JACKSON PER GLI UTENTI DI AMIGA

- BARS & PIPES PROFESSIONAL
- DESIGNWORKS
- WORDWORTH
- SCALA 1.1
- AMOS 3D
- SUPRA MODEM 2400 PLUS
- DEVELOPER CONFERENCE
- ECES
- *TransAction* LE PAGINE DEL PROGRAMMATORE
- ON DISK:

FROGGER - UN CLASSICO DI TUTTI I TEMPI

VIRUS CHECKER - NUOVISSIMO ANTIVIRUS, RICONOSCE IL SADDAM VIRUS

TURBO IMPLODER 4.0 - IL MIGLIOR COMPATTATORE ALLA SUA ULTIMA VERSIONE

UNARJ E DISPGIF - DECOMPATTA E GUARDA LE IMMAGINI IN VGA!

MODULE MASTER - UN UTILE PLAYER PER LE CANZONI

E... ALTRI FANTASTICI PROGRAMMI!

SPEDIZIONE IN ABBONAMENTO POSTALE GRUPPO III/70 TAXE PERCUE (TASSA RISCOSSA) MILANO CMP ROSERIO

Scopri i segreti di AMIGA

Direttore Responsabile: Paolo Reina
Coordinamento Tecnico e Redazionale: Massimiliano Anticoli
Tel. 02 / 6948260
Redazione: Romano Tenca (TransAction) - Lucio Bragagnolo
Segreteria di redazione e coordinamento estero: Elena Ferré
Tel. 02/6948254
Art Director: Marcello Longhini
Copertina, Grafica: Cristina Turra
Impaginazione elettronica: DTP Studio - Alessandro Fiore
Collaboratori: Marco Auletta, Mirco Baiardi, Gianni Biagini, Daniele Cassanelli, Simone Crosignani, Alberto Geneletti, Aldo e Andrea Laus, Diego Montefusco, Stefano Paganini, Gabriele Ponte, Paul Rigby, Stefano Riva, Nicola Salmoria, Carlo Santagostino (On Disk), Marco Tortolina, Sebastiano Vigna, Andrew Walrond, Marco Zandonadi
Corrispondente dagli U.S.A.: Marshal M. Rosenthal
British Correspondent: Derek Dela Fuente

Group Publisher: Pierantonio Palerma
Publisher Area Consumer: Filippo Canavese
Coordinamento Operativo: Sarah Platero
Pubblicità: Ambrogio Isacchi - Tel. 02/6948218
Direzione Marketing e Promotion: Filippo Canavese

SEDE LEGALE
Via P. Mascagni, 14 - 20122 Milano

DIREZIONE - REDAZIONE
Via Pola, 9 - 20124 Milano - Tel. 02/69481
Fax: 02/6948238 Telex 316213 REINA I

PUBBLICITA'
Via Pola, 9 - 20124 Milano - Tel.: 02/6948254
ROMA - LAZIO E CENTRO SUD
Via Lago di Tana, 16 - 00199 Roma
Tel.:06/8380547 - Fax: 06/8380637
EMILIA ROMAGNA
Giuseppe Pintor - Via della Chiesa, 1 - 40060 Toscanella (BO)
Tel.: 051/387790 - Fax: 051/310875
TOSCANA
Camilla Parenti - Publindustria - Via S. Antonio, 22 - 50125 Pisa
Tel.:050/47441-49451-48194-Fax050/48194

INTERNATIONAL MARKETING
Stefania Scroglieri - Tel.: 02/6948229

DIREZIONE AMMINISTRATIVA
Via Rosellini, 12 - 20124 Milano Tel.: 02/69481
Fax: 02/6948238

UFFICIO ABBONAMENTI
Via Amendola, 45 - 20037 Paderno Dugnano (MI) - Fax 02/99042386
Telex 333436 GEJ IT - Tel.:02/99043119-127-133 (nei giorni di martedì, mercoledì, giovedì. 14.30 - 17.30)

Prezzo della rivista: L.14.000 prezzo arretrato L.28.000
Non saranno evase richieste di numeri arretrati antecedenti due anni dal numero in corso.
Abbonamento annuo Italia L.123.200, Estero L.246.400
I versamenti vanno indirizzati a:
Gruppo Editoriale Jackson SpA
Via Rosellini, 12 - 20124 Milano, mediante l'emissione di assegno bancario o per contanti. L'abbonamento può essere sottoscritto anche utilizzando il c/c postale 18893206

CONSOCIATE ESTERE
GEJ Publishing Group Inc. Los Altos Hills
27910 Roble Blanco
94022 California - Tel.: (001-415-9492028)
Grupo Editorial Jackson - Conde de Penalver, 52
28006 Madrid - Tel.: 0034/14017365

Stampa: F.B.M. (Gorgonzola)
Fotolito: Foligraph (Milano)
Distribuzione: Sodip - Via Zuretti, 25 - 20125 Milano

Il Gruppo Editoriale Jackson è iscritto al Registro Nazionale della stampa al N. 117 Vol. 2 foglio 129 in data 17/8/1982.
Spedizione in abbonamento postale gruppo III/70
Aut.Trib. di Milano n.102 del 22/2/1988

Parte degli articoli sono tradotti da **Compute 1990/91** su autorizzazione di **Compute Publications International, Ltd.**
Amiga Magazine è una rivista indipendente non connessa alla Commodore Business Machine Inc., né con la Commodore Italiana S.p.a.- C64 e Amiga sono marchi registrati dalla Commodore Business Machine.

Mensile associato all'USPI Unione Stampa Periodica Italiana

Consorzio Stampa Specializzata Tecnica

Testata aderente al C.S.S.T. non soggetta a certificazione obbligatoria per la presenza pubblicitaria inferiore al 10%

Editoriale

Magica fiera

Come annunciato lo scorso numero, lo Speciale del mese è dedicato allo SMAU.

E come probabilmente noterete, lo Speciale è un po' più lungo del solito (ben 15 pagine), ma le novità presentate da tutte le società erano davvero tante e ci sarebbe dispiaciuto omettere qualcosa.

Le novità più eclatanti sono proprio venute dallo stand Commodore, con la presentazione di nuovi prodotti e l'aggiornamento di altri, ma per tutti i dettagli vi rimando a pagina 15.

L'unica cosa che vorrei commentare in questa sede, è l'arrivo ufficiale della 2.0 e penso proprio che siamo davvero entrati "nell'era 2.0" (che, naturalmente, dal prossimo mese inizieremo a seguire).

Ma lo speciale non è tutto.

Questo mese diamo maggiore spazio al software rispetto all'hardware, questo perché le novità sono tantissime e molto interessanti, qualche titolo? Wordworth, AMOS 3D, Bars & Pipes Professional, DesignWorks, Scala 1.1.

Naturalmente, non dimentichiamo le fantastiche pagine di TransAction dedicate al programmatore e il disco allegato, veramente "pieno" di programmi molto utili.

Per concludere, vi cito qualche titolo del prossimo mese: Speciale DeskTop Video, Canon RC 260, ShowMaker e tantissime altre novità.

Arrivederci in edicola con il prossimo super-numero di Amiga Magazine !!!

Massimiliano Anticoli

ANNO 4 - NUMERO 28
NOVEMBRE 1991

Sommario

a cura di Massimiliano Anticoli

Medicina & Amiga

Il campo medico è quantomai protagonista di un rapido processo evolutivo che ne rivoluziona profondamente la prassi operativa grazie alla consistente introduzione di soluzioni informatiche.
Proprio recentemente la Digimail, concessionario Commodore di Milano, ha realizzato "DLI", una soluzione in grado di registrare, archiviare e analizzare immagini di tipo clinico.
Il DLI è stato installato all'Ospedale E. Bassini di Sesto San Giovanni (USSL 66 - Milano), presso la II Scuola di specializzazione in Chirurgia Vascolare dell'Università di Milano, di cui fanno parte il Prof. Gianfranco Giuffrida e il Dott. Paolo De Amicis, curatori della consulenza specialistica.
L'applicazione, realizzata da Digimail,contribuisce allo studio delle patologie vascolari, andando ben al di là della semplice funzione di "memoria elettronica".
Infatti, il DLI, dopo aver acquisito immagini elettroniche direttamente e indifferentemente da Ecografo, Eco-Color-Doppler, Angiografia Digitale, TAC, RNM o da telecamera, consente all'operatore di procedere alla loro colorazione e analisi al fine di porre in rilievo la presenza di placca sclerotica all'interno delle arterie.
In un prossimo futuro è già stata prevista una versione evoluta del DLI che lo trasformerà in un Sistema Esperto Autonomo, capace di svolgere l'analisi automatica della placca classificandola e archiviandola senza alcun intervento di operatori esterni.
Il DLI si compone di due parti-programma, il DM Lab e ImageStore, coordinati attraverso Program Master che ne risulta anche il modulo di lancio.
Il Sistema si basa su hardware Commodore Amiga 3000 con processore 68030, particolarmente veloce e versatile nell'elaborazione grafica.
L'intero sistema è stato progettato per essere utilizzato con la massima semplicità, dando applicazione al principio che intende lo strumento informatico come soluzione semplice ai problemi complessi dell'utilizzatore.
In questo modo si vuole rendere il Sistema Esperto facile d'uso, quasi si trattasse di un apparecchio elettromedicale. Su richiesta è disponibile una scheda tecnica e scientifica sul DLI, che raccoglie anche una significativa raccolta di immagini cliniche gentilmente messa a dispozione dal direttore del Repato Professor Biasi. ▲

Per informazioni: DigiMail s.r.l. - Via Coronelli, 10 - 20146 Milano - Tel.02/427621-426559

Upgrade 2.0

Buone notizie per gli utenti Amiga: Computer Lab, in collaborazione con Commodore Italiana, ha attivato la campagna 2.0.
Su prenotazione verrà sostituito il vecchio kickstart 1.2 o 1.3 con la nuova versione 2.0 originale su ROM: a corredo verranno forniti i dischetti e il manuale del nuovo sistema operativo. Il costo dell'intervento di installazione che prevede anche un test dell'apparecchio, è di circa 200.000.
Inutile ricordare che tale aggiornamento non fa decadere i diritti di garanzia. Per gli utenti Amiga possessori di hard disk, Computer Lab offre su preventivo l'aggiornamento del software già precedentemente installato. ▲

Per informazioni: Computer Lab s.n.c. - Via Cadore, 6 - 20135 Milano - Tel. 02-5464436 BBS 02-5465036 (2400 8N1)

GVP in Italia: da oggi supporto tecnico e una BBS

Dal mese di dicembre, la R&S s.r.l. di Bologna, comincerà la distribuzione in esclusiva sul territorio nazionale del marchio G.V.P. Nei prossimi giorni verranno attivati dei G.V.P. Dealers che offriranno, costantemente, tutte le informazioni tecniche e commerciali sui prodotti G.V.P. in distribuzione e sulle news in arrivo.
Contemporaneamente prenderà il via la GVP-BBS. Sarà una BBS interamente dedicata a chi lavora con Amiga.
All'interno, nella "area commerciale", l'utente Amiga troverà recensioni, schede tecniche e suggerimenti. Inoltre, potrà conoscere il nome del G.V.P.-Dealer presso cui rivolgersi per trovare, sempre disponibile, il prodotto interessante e ottenere la GVP-Card per usufruire di particolari servizi e partecipare alle iniziative della GVP-BBS.
Sarà garantita la presenza costante sulla GVP-BBS della casa madre, dagli Stati Uniti. L'"area-files" della GVP-BBS sarà a disposiziona 24H/24H e il Download sarà gratuito e senza limiti per tutti i possessori della GVP-Card. ▲

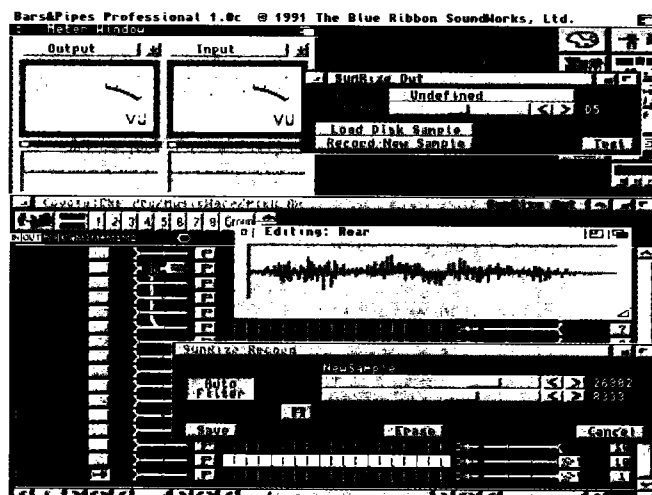
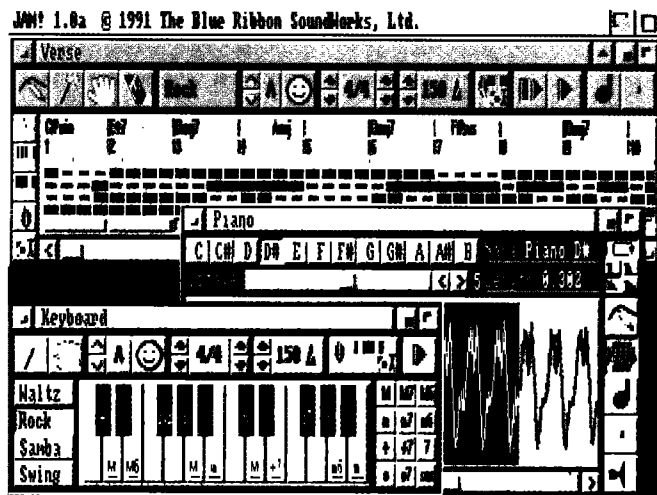
Novità e Aggiornamenti

a cura della redazione

Un Toaster PAL per l'A2000-3000?

No, ma quasi. Forse qualcosa in più. Si tratta della nuovissima e rivoluzionaria scheda grafica a 24 bit della GVP (USA), l'Impact Vision 24. Le caratteristiche tecniche dichiarate prevedono due versioni, una in PAL e una in NTSC, genlock di alta qualità per fonti videocomposite, e genlock digitale per fonti RGB; keyer digitale (RGB) e analogico (videocomposito); frame buffer da 1.5 Mb a 24 bit che permette di visualizzare sul normale monitor di Amiga immagini a 16 milioni di colori (24 bit) fino a 768x625 pixel in overscan (PAL interlacciato), utilizzabile anche come doppio buffer a 4096 colori (12 bit) per le animazioni; flickerfixer (che richiede ovviamente un monitor multisync) più potente di quello del 3000, in grado di deinterlacciare persino la fonte video RGB esterna; frame grabber RGB in tempo reale (1/30 di secondo in PAL) sempre a 24 bit (è necessario uno splitter RGB opzionale per catturare immagini videocomposite o S-VHS); effetto Picture-in-Picture (PIP) che permette di visualizzare una fonte video RGB in tempo reale in una finestra scalabile e riposizionabile all'interno del Workbench o di grafica a 24 bit, oppure di far apparire il Workbench in una finestra, sempre scalabile, sovrapposta alla fonte video RGB esterna; output simultaneo in RGB, videocomposito e S-VHS di alta qualità. Se tutto ciò non fosse sufficiente, la scheda è accompagnata da versioni dedicate di programmi di livello professionale: Caligari-IV24 (modellazione e rendering 3-D), MacroPaint-IV24 (grafica pittorica), SCALA-IV24 (titolazioni), ovviamente tutti rigorosamente a 24 bit, e un programma per il controllo della scheda con interfaccia a icone. La scheda, di default, si adatta allo slot video del 3000, ma, grazie ad un adattatore venduto a parte, si può collegare anche al 2000. Tale soluzione sembra ottimale, in quanto consente di conservare la scheda passando dal 2000 al 3000. Il prezzo in USA non dovrebbe essere superiore ai 2500 dollari. La recensione, su queste pagine, non dovrebbe tardare.

Buone nuove dalla PP&S

La Progressive Peripherals and Software (USA) ha annunciato una interminabile serie di novità e molte di notevole livello. Per prima cosa, la Progressive 040, una scheda acceleratrice con 68040 a 25 MHz per Amiga 2000 e 3000. Il modello per il 3000 usa la RAM a 32 bit presente sulla scheda madre del 3000. Funziona in modo sincrono e consente di passare dal 68030 al 68040 via software, ma solo sul 3000 a 25 MHz. Il modello per il 2000, compatibile sia con i 2000A che con i 2000B, è a 28 MHz e può usare la memoria a 16 bit presente sulla scheda madre del 2000, ma permette anche l'installazione di 32 Mb di memoria a 32 bit. Il funzionamento della scheda è asincrono e si può passare via software dal 68000 al 68040: in modo 68000, la scheda funziona come un'espansione di memoria, permettendo di indirizzare fino a 8 Mb di memoria (a 16 bit). Si possono usare moduli SIMM

Page Mode o Static Column Mode da 1Mx8 da 80 ns (per raggiungere 4 o 8 Mb) oppure da 4Mx8 da 80 ns (per configurazioni da 16 e 32 Mb). I primi 8 Mb sono autoconfiguranti per funzionare in modo 68000. E' assicurata la compatibilità con il Video Toaster. La Progressive promette prestazioni che corrispondono a 35 volte quelle di un A500 standard, a 6 volte quelle di un A3000 a 16 MHz e 4 volte quelle di A3000 a 25 MHz. I prezzi sul mercato americano, senza RAM, sono di circa 1500 dollari per il modello destinato al 3000 e di 1700 dollari per quello destinato al 2000.
Il video Blender è, invece, un dispositivo video esterno, sia PAL che NTSC, collegabile a qualsiasi modello di Amiga, che a 1295 dollari di listino offre, fra l'altro, funzioni di genlock, fading, mixer, luma keying e complessi effetti di wiping programmabili. Il dispositivo può operare su 2 canali video scelti fra grafica Amiga, segnale video composito, segnale RGB e uno sfondo colorato a 16 milioni di colori prodotto dallo stesso dispositivo. Può anche miscelare due canali stereo sincronizzandoli con gli eventi video. Il software di gestione funziona in multitasking ed è compatibile con la scheda grafica a 24 bit RAMBrandt annunciata dalla PP&S. DoubleTalk è un sistema hardware che permette di collegare in rete fino a 32 Amiga (dal 500 al 3000) mediante semplici cavi telefonici. E' compatibile con l'AppleTalk del Macintosh e permette la condivisione di risorse fra i diversi dispositivi in rete; è dotato di processore indipendente e non appesantisce pertanto i sistemi collegati. Programmi come 3-D Professional della stessa PP&S sono in grado di distribuire il processo di calcolo fra i diversi nodi appartenenti alla rete, guadagnando notevolmente in velocità di esecuzione. DoubleTalk per A2000 si può trovare in USA al prezzo di 400 dollari.
Un prodotto in commercio già da un certo tempo in USA è QicTape, un sistema hardware di backup per hard disk, presente anche su sistemi MS-DOS, costituito da un drive per nastri (che possono contenere fino a 60 Mb), che si collega direttamente alla porta per i floppy di qualsiasi modello Amiga (dal 500 al 3000, passando per il 1000). Il formato utilizzato, il QIC-40, consente anche di effettuare il trasferimento di dati da Amiga a un MS-DOS dotato del medesimo sistema di backup e viceversa. Il dispositivo è accompagnato dal software necessario che, funzionando in multitasking, può attivare automaticamente, ad intervalli stabiliti dall'utente, la procedura di backup. Il costo si aggira, in USA, sui 500 dollari.
Fra il software segnaliamo la versione 2.0 di 3-D Professional che comprende moltissime migliorie riguardanti un po' tutti i settori del programma: dall'aggiunta di nuove funzioni come quelle di Texture Mapping e di Bolean Merging, all'incremento della velocità in modo Gourand e Phong, al supporto del formato IFF24 e quello di schede video quali il DCTV, l'HAM-E, la RAMBrandt, la FireCracker 24 e il Video Toaster. Sono state anche potenziate le possibilità di animazione e l'interfaccia utente, sia sotto il profilo dell'editing degli oggetti che sotto quello della facilità d'uso.

Oltre Bars & Pipes

The Blue Ribbon Soundworks (USA), la casa produttrice di Bars & Pipes Professional, ha annunciato l'uscita del nuovo programma JAM! che consente di creare con facilità basi musicali, utilizzando i suoni campionati di Amiga. Grazie ad una speciale tecnica denominata "TurboSound Technology" è possibile suonare più di quattro campioni contemporaneamente, mescolandoli in tempo reale. Il programma è accompagnato da un modulo di conversione per i suoni campionati in formato IFF che, fra l'altro, è in grado di rivaleggiare, secondo la casa produttrice, con i migliori programmi di campionamento esistenti in commercio. JAM! è pienamente compatibile con Bars & Pipes e la sua finestra può apparire all'interno dello schermo di B&PP integrandosi senza problemi con quell'ambiente di lavoro. Il programma si rivolge ad artisti multimediali che intendono realizzare effetti musicali da ag-

giungere a progetti realizzati con programmi quali ShowMaker, Imagine, Scala, Caligari e così via. Anche utenti comuni, non dotati di particolari capacità musicali, possono riuscire a creare degli arrangiamenti, usando la sua semplice interfaccia ad icone.
Infine, i musicisti professionisti possono sfruttare il programma per tratteggiare con estrema rapidità delle idee musicali o esplorare particolari soluzioni ritmiche o nuovi stili musicali. Il prodotto dovrebbe comparire sul mercato americano all'inizio di novembre al prezzo di listino di 129 dollari.
Non si ferma intanto l'evoluzione di Bars & Pipes Professional, è stato annunciato il pieno supporto da parte del programma delle due nuove schede audio professionali, AD1012 e AD1016 della SunRize Industries. In queste schede di campionamento audio a 12 e 16 bit vengono gratuitamente inclusi quattro moduli software che permettono all'utente di B&PP di pilotarle direttamente, senza uscire dal proprio ambiente di lavoro.
L'obiettivo che si intende raggiungere è quello di fare di Amiga un sistema di registrazione professionale il cui output possa essere usato direttamente dall'industria discografica.
A partire da ottobre è stato, inoltre, attivato un sistema di supporto tecnico per gli utenti, che fa capo alle due reti telematiche americane CompuServe e GEnie.

PostScript e ProWrite 3.2

La New Horizons ha annunciato l'uscita della nuova versione del notissimo pacchetto di word processing. Oltre ad un miglioramento generale dell'interfaccia utente e la piena compatibilità 2.0, ProWrite ora è in grado di gestire direttamente (non più mediante modulo esterno) il formato PostScript e di importare e esportare file nel formato di Professional Page. Il pacchetto dovrebbe essere disponibile da ottobre al prezzo di 175 dollari.
Gli utenti registrati possono consultare direttamente la New Horizons per informazioni precise sui costi dell'upgrade.

MediaPhile Desktop Video Systems

L'Interactive MicroSystems (USA) offre un vasto sistema di controllo di dispositivi video (registratori, genlock, camcorder e dispositivi pilotabili mediante controller a raggi infrarossi, quali lettori di CD) che è in grado di effettuare l'editing in SMPTE, riversare animazioni grafiche Amiga su videotape, gestire titolazioni e sincronizzare dispositivi audio e video per presentazioni video. Il sistema è in grado di funzionare con una vasta gamma di dispositivi PAL in VHS, SVHS, Beta, Sony 8mm e Hi8mm, mentre sono in produzione interfacce per registratori professionali.
Programmi multimediali come AmigaVision, CanDo, ShowMaker, The Director (ma anche Superbase, per esempio) sono in grado di comunicare direttamente con il MediaPhile mediante la porta ARexx. Sono anche disponibili toolkit, per programmatori, in BASIC e C. Il sistema è composto dal software di controllo (MediaController e MediaEditor per l'editing video e la registrazione di animazioni, MediaProcessor e Media Files per la post produzione video, Servers per l'interfaccia ARexx) che gira in multitasking su Amiga, e dai uno o più moduli di interfaccia verso il dispositivo video o audio remoto (a raggi infrarossi o via cavo seriale per diversi tipi di registratore).
Con 470 dollari si può acquistare il pacchetto base, in grado di pilotare due registratori VHS, SVHS, BETA o camcorder dotati di presa jack per il controllo remoto della funzione di pausa, e un dispositivo all'infrarosso, e comprendente anche la funzione SMPTE oltre ai programmi MediaController e MediaEditor.
Con l'aggiunta del Servers ARexx si raggiungono i 645 dollari.
Tutti i moduli sono acquistabili separatamente. Sono anche disponibili pacchetti completi di registratore video JVC.

La Psygnosis si anima

La Psygnosis, il cui programma Lemmings verrà fra breve implementato su tutte le macchine esistenti, compresi i Coin-Op (si prevedono 400000 copie vendute entro il 1991), sta lavorando attivamente alla realizzazione di programmi scritti appositamente per drive CD-ROM, in particolare il CDTV della Commodore e l'fmTOWNS della Fujitsu. Una speciale tecnica di compressione dovrebbe consentire l'inserimento su CD-ROM di 90 minuti di animazioni in tempo reale e a tutto schermo, composte da immagini 3-D generate dal computer, anche mediante tecniche frattali dedicate. I primi titoli di questo tipo, comprendenti anche sequenze video non generate dal computer, sono previsti per il secondo trimestre del 1992. Si tratta di Planetside, un programma di combattimento aereo ambientato nel futuro. Inner Explorer, un viaggio immaginario all'interno del corpo umano. Sci-Fi Title che offrirà combattimenti spaziali con elementi adventure e di strategia. Un demo di questa nuova tecnica era visibile allo SMAU di Milano.

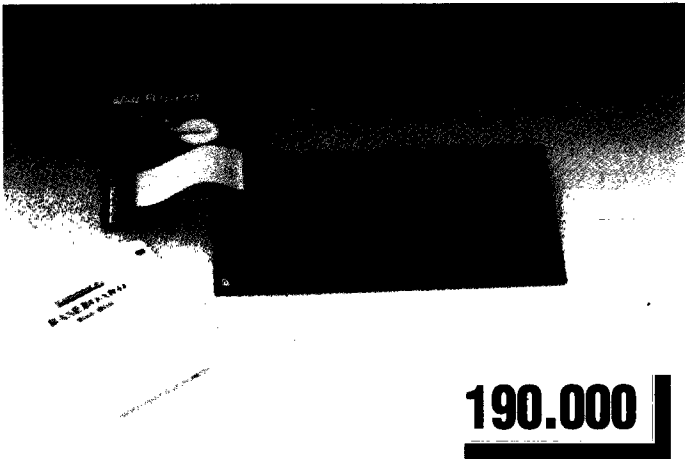
Musica su CDTV

La Virgin Multimedia, una sezione della Virgin Games, propone Musicolor, un corso di musica interattivo su CDTV in 15 lezioni, fondato sul metodo didattico di Candida Tobin, il quale dovrebbe consentire all'utente di imparare elementi di ritmo e armonia, mentre compone pezzi musicali. Il prezzo è di 34.95 US $.

World of Commodore

Dal 14 al 17 novembre si terrà, all'Earls Court II in Inghilterra, la quindicesima edizione del World of Commodore, la cui organizzazione è passata nelle mani della Future Publishing. La mostra occuperà un'area di 9600 metri quadrati e sarà destinata sia al settore dei videogame, che a quello dell'utenza professionale. ▲

Espansione di memoria per Amiga 500 da 4 Mbytes

06K010/0 Ram	190.000
06K010/2 Mb Ram	390.000
06K010/4 Mb Ram	590.000

190.000

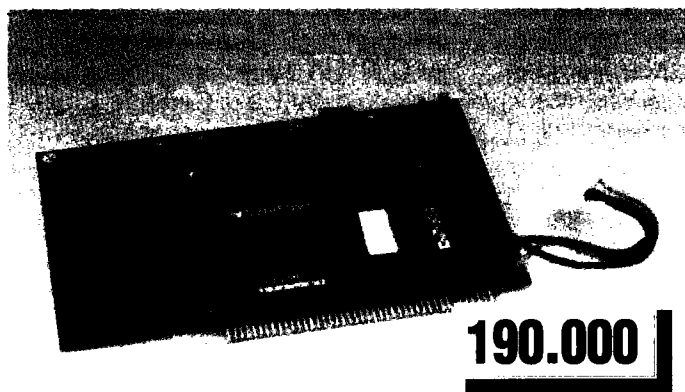
L' ultima novità in fatto di espansioni per Amiga.
Una espansione interna per Amiga 500 da 4 Mbyte che potrete configurare a seconda delle vostre esigenze o come una 512Kbyte, 1Mbyte, 2 o 4 Mbyte.
Viene fornita senza Ram e monta delle memorie tipo 44256 (256K * 4).
L' espansione si compone di due parti: la prima, l' espansione vera e propria che monta le ram e la seconda, un circuito da montare sotto il Gary.
Completa di clock compatibile Commodore e manuale di istruzioni in inglese.

Espansione 2 Mbyte per Amiga 500

06K016	190.000

Espansione da collegare al Data flyer H109 o H110, incrementa di 2 Mbyte la memoria dell'Amiga 500.
Si collega al connettore installato sulla scheda del controller e supporta 2 Mbyte di Ram. Viene fornita a 0 RAM.

Data Flyer Amiga 2000

06H107	190.000

190.000

Scheda interna d'interfaccia per collegare hard disk SCSI all'Amiga 2000. Il sistema comprende il drive pre-formattato, collegato sul retro dell'interfaccia o sulle tracce opzionali. Il connettore opzionale DB25 passa attraverso il bus SCSI.
Compatibile con tutti i drive SCSI, presenta le medesime caratteristiche del modello per Amiga 500, con l'unica differenza di dover essere montata internamente.

Hard Disk per Amiga 500 (Data Flyer)

06H109 Con Hard-Disk Miniscribe 20Mb	590.000
06H110 Con Hard-Disk Rodime 70Mb	790.000

DATA FLYER è un'interfaccia per il collegamento di Hard Disk SCSI su Amiga 500. Il kit che vi proponiamo è composto dalla scheda interna e dal box esterno per contenere l'Hard Disk.
Completamente compatibile con tutti i drives SCSI, DATA FLYER elimina i problemi di funzionamento in DMA e il sistema Fast File è compatibile con Workbench 1.3 e 2.0. Completo di istruzioni per l'installazione (in inglese) e di cavi per il collegamento.

Caratteristiche:
- *Autoboot all'accensione*
- *Software auto-installato per una rapida formattazione*
- *La carenatura accetta qualsiasi drive SCSI da 1 pollice o a mezza altezza*
- *Alimentatore opzionale montato all'interno*
- *Luce di accensione sul drive*

Contenitore per hard-disk SCSI - Macintosh -Amiga

06G036	159.000

HARD DISK BOX

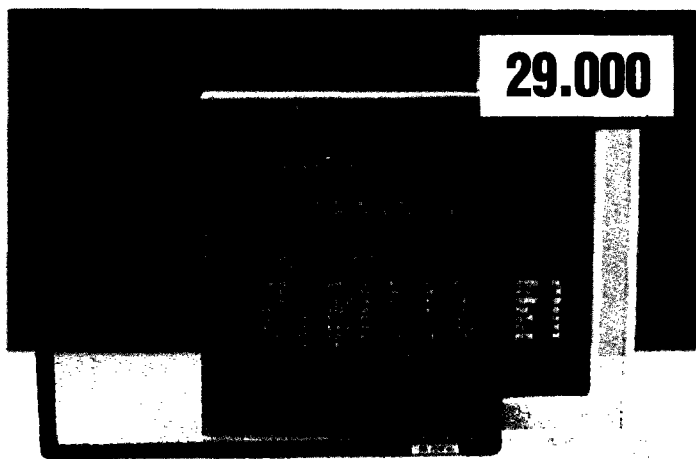
159.000

Contenitore per Hard-Disk con interfaccia SCSI. Può alloggiare al suo interno un drive da 3,5" fino a 4,2cm di altezza.
E' fornito completo di alimentatore e cavo di collegamento (25 poli Canon - 50 poli vaschetta).
Monta due connettori 50 poli vaschetta. Possibilità di selezione del numero della periferica con commutatore sul retro.

D-Mail
Via L. Landucci 26 - 50136 Firenze

Ordini per fax
055/35.36.42

Filtro antiradiazioni in fibra di carbonio

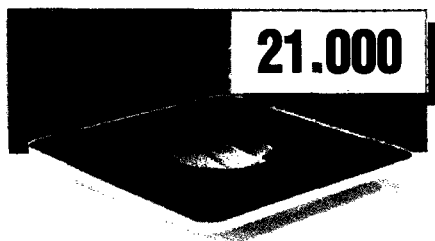
06G027	12" colore	29.000
06G028	12" monocromatico	29.000
06G029	14" colore	29.000
06G030	14" monocromatico	29.000

Oltre a migliorare considerevolmente la leggibilità dei monitor, questi filtri antiradiazioni sono realizzati in fibra di carbonio conduttiva. Ciò significa che, grazie alla conduttività delle fibre, oltre il 90% delle radiazioni dannose emesse dal tubo catodico vengono scaricate verso massa attraverso il filo di massa. Si applicano a qualsiasi tipo di monitor grazie agli speciali supporti in plastica con adesivo

Braccio portamonitor - portaterminali

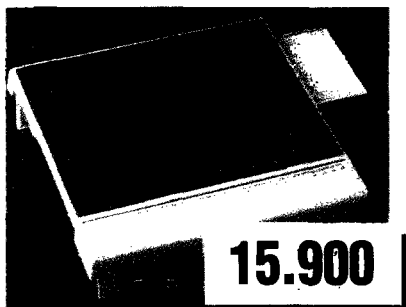
06G010	129.000

Se vuoi ottimizzare lo spazio sulla tua scrivania, questo braccio snodabile è quello che ti occorre. Costruito per essere utilizzato sia per soŕreggere il monitor che la tastiera, grazie alla robusta struttura può reggere anche dei terminali veri e propri con peso fino a 25 Kg.
La base di appoggio è di 33*31 cm ed è completa di supporto,. per la tastiera.
Struttura portante interamente metallica viene fissato al piano del tavolo con un morsetto.

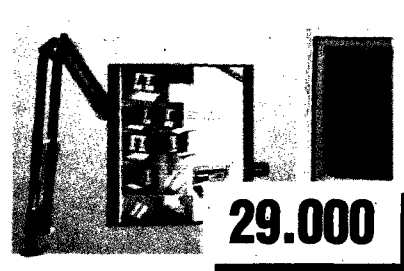
Supporto girevole per monitor

06E112 (12")	21.000
06E113 (14")	21.000

Con il nostro supporto girevole, con un semplice movimento potrai posizionare il monitor nel modo più favorevole per la tua VISTA e la tua schiena.I due modelli che presentiamo si adattano a tutti i tipi di monitor.

Mouse stage

06G034	15.900

Risolvi i problemi di spazio sulla tua scrivania con MOUSE STAGE. Niente più problemi di spazio dove muovere il mouse, dato che questo pratico accessorio può essere sovrapposto a qualsiasi tipo di tastiera.

Copy holder

06G022	29.000

Leggio ergonomico da applicare con un semplice morsetto al tavolo. Può essere orientato in qualsiasi posizione per ottenere il posizionamento più adeguato al posto di lavoro.
Completo di riga segnalinee e clips per la tenuta del foglio.

MODULO D'ORDINE

CODICE	DESCRIZIONE	QT	PR. UN.	TOTALE
06TPC	Spese di trasporto	1	5.500	

Nome
Via N.
CAP Città
Telefono

Pagamento in Contrassegno Postale ☐
Pagamento con Carta di Credito Visa ☐ Master-Card ☐ Carta Si ☐
Numero Carta | | | | | | | | | | | | | | | | Scadenza Mese | | Anno | |

Spese di trasporto 5.500 Lire.
Tutte le spedizioni vengono effettuate tramite i servizi postali.
Tutti i prezzi si intendono **IVA ESCLUSA.**
Ordinando adesso uno dei prodotti qui presenti riceverete in **omaggio** un abbonamento al **catalogo generale D-Mail.**

CartaSí

Stampa Estera

Hinter Bringer & Stefano Paganini

A causa della pausa estiva, mi ritrovo questa volta, con un bel "malloppo" di riviste da esaminare. Eppure non ho dubbi di sorta: vi parlerò di un paio di riviste francesi.
In questo paese Amiga non è ancora riuscito a sfondare: il mercato sembra dominato dal suo più diretto concorrente, l'Atari ST (escludendo ovviamente i soliti MS-DOS e Mac). Lo dimostra, se non altro, il numero esiguo di riviste dedicate ad Amiga che compaiono nelle edicole francesi e quello inversamente proporzionale delle riviste per Atari.
Ho l'impressione, però, che qualcosa si stia muovendo e che le potenzialità video-grafiche di Amiga stiano suscitando anche lì la meritata considerazione.
Le testate che esamineremo sono due: la prima è "Amiga News", 70 pagine in b/n, impaginate su Amiga con Professional Page.
Dall'aspetto piuttosto elegante e lineare, la rivista sembra rivolgersi a coloro che intendono usare Amiga in modo serio e offre recensioni hardware e software (con notevole enfasi sul PD) in misura equilibrata, nonché listati di discreto livello.
Fra gli articoli degni di nota del numero 37, ricordo la recensione di un nuovo tipo di mouse a forma di penna (che dovrebbe costituire una specie di surrogato a basso costo alla tavoletta grafica), il quale sta per essere commercializzato anche in Italia: Amiga News ne fa una vera e propria stroncatura, che mette in luce i difetti in precisione e affidabilità del nuovo prodotto.
Molto interessante è l'intervista a Jean-Luc Montaigne, che coltiva un hobby del tutto particolare: mediante Amiga, una serie di dispositivi hardware (antenna + convertitore VLF + sintonizzatore + adattatore) e del software dedicato (il programma Bonito-VLF-Converter, venduto esclusivamente per corrispondenza da Michel Devezeau in Germania) si dedica al "monitoraggio dell'etere" (non ho trovato altra espressione per descrivere quest'attività).
In pratica, si tratta di una specie di radioamatore "passivo": il sistema descritto è infatti in grado di captare e visualizzare su Amiga le immagini in alta frequenza che viaggiano nell'etere, quali quelle meteo da satellite o le foto ANSA.
Sono le medesime immagini che vengono utilizzate dai professionisti delle previsioni del tempo o le foto di cronaca che compaiono su tutti i quotidiani (del giorno successivo, ovviamente).
Inoltre, grazie alle potenzialità del programma citato, è possibile riconoscere e decodificare i vari codici morse, il segnale orario universale, i testi inviati da telescrivente.
Amiga appare, a dire dell'intervistato (che proviene da un sistema Atari ST), come la macchina più adatta a tale attività, e per le sue particolari doti grafiche a basso costo, e per il fatto che il programma citato, cui va la maggior parte dei meriti, esiste solo per Amiga.
Se vi fosse venuta voglia di provare, vi avverto che l'hardware non è proprio economico, ma se la passione vi ha già afferrato, potete rivolgervi per maggiori informazioni, direttamente a Jean-Luc Montaigne, 1 B Place Landouzy, 63130 ROYAT (Francia).
Per finire con Amiga News, una notizia piuttosto interessante: pare che la Fusion Forty, l'annunciata scheda acceleratrice con 68040 per Amiga, sia in grado di trasferire i dati della memoria FAST a 32 bit presente sulla scheda in quella CHIP standard (la sola visualizzabile su schermo e che, ricordo, non può essere espansa oltre i 2 Mb su Amiga 3000 e 1 Mb sul 500/2000) alla velocità di 25 Mb al secondo: il che significa poter produrre delle animazioni, anche a 24 bit, senza particolari problemi, quando si disponga della memoria FAST sufficiente (e questa può essere espansa su scheda fino a 32 Mb).
Potrebbe essere una buona soluzione al collo di bottiglia costituito dalla CHIP RAM: staremo a vedere...
La seconda rivista francese di cui intendo parlarvi è "ST Magazine". "Come!", direte voi, "non sarà per caso una testata dedicata all'Atari". Era così, poi non lo è stata più, ma adesso lo è ancora.
In questa frase sibillina sta un po' tutta la storia editoriale degli ultimi mesi di vita di tale testata.
Vale la pena di raccontarla per intero: qualche mese fa la redazione di ST Magazine, una rivista dedicata all'Atari ST, decise che in Francia era giunta l'ora di creare una rivista sulla multimedialità che si occupasse di tutti i computer dotati di 68000 (di fatto, Atari e Amiga).
La rivista venne ristrutturata, divisa per quaderni (multimedialità, grafica, musica, programmazione ecc.), in cui si parlava di Atari e di Amiga, e si invitarono i lettori a esprimere il proprio parere.
A leggere le pagine del numero di giugno sulla grafica, il video e addirittura quelle sulla musica (ove viene recensito Bars & Pipes Profes-

sional) emerge una netta superiorità di Amiga rispetto ad Atari, anche nel campo dei sequencer musicali (il che è tutto dire).
Le reazioni dei lettori abituali (probabilmente Ataristi sfegatati) devono essere state terrificanti.
Il numero successivo ha tardato parecchio ad arrivare nelle edicole, quando è apparso era chiaro che si trattava di una vera e propria Waterloo.
Dietro-front completo: non più multimedialità, non più Amiga, ma solo Atari e la vecchia rivista.
L'editoriale chiedeva umilmente scusa per l'ardire e rimpiangendo il passato, osava solo affermare che la Francia non era ancora matura per una rivista multimediale. Io direi che i lettori di quella testata (e le ditte che vi facevano pubblicità, al 99% nel mercato Atari) non hanno sopportato l'idea di vedere il proprio protetto lanciato in un testa a testa così rischioso con il micidiale Amiga: le possibilità di uscirne vincitore erano veramente limitate.
Al di là della polemica, il numero di giugno mi era piaciuto, soprattutto perché certi articoli di carattere tecnico generale permettevano un concreto (e non parziale, vista la fonte) confronto fra le potenzialità dei due computer: quando si affermava, fra mille distinguo, che Amiga era nettamente superiore all'Atari almeno in certi settori, si poteva essere certi che la cosa era vera!
Fra le tante cose presenti sulla rivista, segnalo solo una serie di articoli dedicati ai demo (quei programmi dimostrativi audio-grafici che compaiono qualche volta al boot di certi dischi) sia per Atari che per Amiga. In Francia organizzano addirittura delle rassegne di tali programmi.
In particolare, vale la pena di citare l'entusiastica recensione di un nuovo programma per Amiga, chiamato "Demomaker", della Micro Application, che consente a chiunque di creare un demo a partire da questi elementi: musica (importabile in più formati), quattro immagini IFF a 16 colori, overscan, scroll orizzontale contemporaneo di tre testi (di cui uno in modo sinusoidale), uso di cinque font diverse (definibili mediante Deluxe Paint), cielo stellato in movimento, gestione di 15 (!) copper list diverse, quattro gruppi di sprite e quattro di bob, 20 oggetti animabili tridimensionalmente, effetti video di diverso tipo e altre cose ancora che sarebbe lungo elencare.
Il tutto non richiede particolari competenze nella programmazione, anche se il programma consente a chi è già esperto, di aggiungere del codice personalizzato.
Nulla a che vedere, dunque, con quei striminziti programmi PD che permettono normalmente di creare solo qualche sfumatura di colore e semplicissimi scroll orizzontali.
Dimenticavo, se vi interessa, presso Les Editions du Syllogisme, 14 rue Fermat 75014 Paris, è possibile acquistare per corrispondenza una cassetta video (VHS o Video 8 Pal o Secam) intitolata "Pixel Party", con 60 minuti di animazioni 2D e 3D di vario tipo, realizzati totalmente su Amiga al prezzo (in Francia) di 190 franchi (si tratta poi di verificare quanto costi in spese e tasse doganali, IVA e spese postali, l'invio in Italia).
Au revoir.

Dagli States

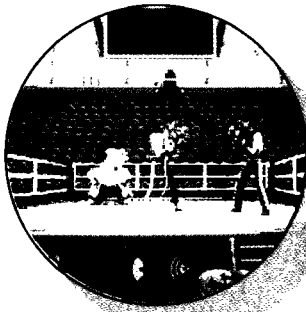
Riportiamo dal numero di settembre della rivista americana Computer Graphics World, la notizia dell'annuncio da parte della Commodore USA riguardante il lancio della nuova scheda grafica A2410.
Si tratta di una scheda ad alta risoluzione per Amiga 3000, che la Commodore ha sviluppato in unione all'Università di Lowell, Massachussets. Le caratteristiche tecniche della scheda sono interessanti: risoluzione grafica fino a 1024 x 1024 pixel e 256 colori contemporaneamente scelti da una palette di 16 milioni.
La scheda è dotata di 1 Mega di video RAM, cosa più importante è basata sul Texas Instruments TI 34010, che è di fatto il coprocessore grafico standard nel mondo PC. Una delle caratteristiche principali, che hanno reso il 34010 così diffuso, è la libreria TIGA (Texas Instruments Graphics Architecture), che tramite chiamate standard al processore, ne accresce la flessibilità delle applicazioni, anche su workstation differenti.
Dal punto di vista software, la scheda prevede il supporto per applicazioni sotto X Windows e Open Look, due tra le più diffuse interfacce grafiche sotto Unix.
Per quanto concerne la scelta del monitor, la scheda è compatibile con la maggior parte dei monitor Multi-Sync, a partire, naturalmente, dal Commodore 1950.
La scheda è disponibile negli USA come parte integrante del modello 3000UX, dedicato ad applicazioni sotto UNIX e che implementa lo UNIX System V Release 4, oppure come upgrade per gli altri utenti al prezzo di US $ 1149.
All'interno dello stesso annuncio, viene riportata anche una considerazione del responsabile dello sviluppo del prodotto, Richard Miner (non Jay Miner!), dell'Università di Lowell. Miner dischiara che il punto di forza del prodotto sta nel supporto del DMA da parte della scheda: in questo modo il trasferimento delle immagini e dei comandi al 34010, avviene alla massima velocità consentita dall'architettura Amiga.
In conclusione, aggiungiamo che, sebbene vi siano già delle schede a 24 bit dedicate principalmente al rendering e di cui Amiga Magazine si è già occupata, la A2410 riuscirà a colmare il vuoto nel campo delle schede per applicazioni grafico/scientifiche e a fornire una buona piattaforma per uno sviluppo verso UNIX del modello 3000. ▲

Per quesiti tecnici, inviate le vostre lettere a:
Gruppo Editoriale Jackson
Amiga Magazine - Rubrica "Il Tecnico Risponde"
Via Pola, 9 - 20124 Milano

E' IN EDICOLA COMPUTER + VIDEOGIOCHI

la rivista di videogiochi più venduta al mondo, vero e proprio punto

COMPUTER +video GIOCHI

di riferimento e d'incontro per migliaia di appassionati videogiocatori.

Ogni mese 100 pagine di recensioni, trucchi e segreti,

news, interviste e servizi speciali; nonchè rubriche apocalittiche.

Computer + Videogiochi è una pubblicazione

GRUPPO EDITORIALE JACKSON

SMAU fever forever

Ecco l'attesa rassegna della vastissima fiera milanese !!

Massimiliano Anticoli
Lucio Bragagnolo
Simone Crosignani
Stefano Paganini
Romano Tenca
Marco Zandonadi

Foto di Stefano Paganini

Alla fine dello SMAU non si ha mai l'impressione di avere assistito a un evento storico o di avere visto dietro l'angolo la nuova rivoluzione informatica.
Eppure, anno dopo anno, le resse (e le risse) davanti agli stand si moltiplicano, aumenta lo spazio espositivo e perfino le ragazze degli stand (lavoro ingrato, il loro) appaiono sempre più carine (in questa redazione c'è chi direbbe di peggio, ma non è questo il punto).
In realtà, rivoluzione o no, lo SMAU è più che mai un appuntamento irrinunciabile, per un'altra ragione: evoluzione.
Di rado si assiste agli eventi storici, ma la crescita inarrestabile delle tecnologie hardware e software è in Fiera qualcosa di molto concreto, quasi palpabile, anno dopo anno. Vediamo dunque le proposte di alcuni tra gli espositori più vicini al nostro interesse, secondo "le regole assegnate / a questa parte di universo", come direbbe Battiato (famoso cantautore italiano N.d.R.).

La Commodore in persona: il primo impatto

La manovra d'avvicinamento allo stand Commodore dello SMAU 1991 è piuttosto difficile.
Finché non gli si arriva addosso, non si riesce assolutamente a vederlo, posto com'è in un angolo del grande padiglione 14ab. Davanti alla Commodore, per giunta, si distende lo stand della Apple, le cui insegne, lanciate verso il cielo, non possono sfuggire neanche al più distratto dei visitatori.
Qualcuno potrebbe anche essere stato ingannato dal fatto che lo stand è diviso in due tronconi: uno, molto più piccolo, comprendeva distributori e rivenditori di prodotti Amiga e non, l'altro vedeva la presenza diretta della Commodore, oltre a società di software e di servizi legate principalmente al mondo Amiga. Lo diciamo subito: la parziale delusione dell'anno scorso non si è ripetuta.
Questa volta, allo stand Commodo-

re dello SMAU valeva la pena di andare, se non altro, per vedere il CDTV in azione.
Lo stand principale era diviso in più zone: il Video-Wall per il CDTV, due aree distinte per gli sviluppatori (una dozzina) di software e sistemi professionali e amatoriali, il tunnel ludico, la sala delle proiezioni, oltre alle reception, il punto assistenza clienti, gli info-point e la saletta centrale dotata di bar.
Prima di passare all'esame dei diversi prodotti, vorremmo far notare una piccola stranezza: non è stato possibile avere il listino prezzi, neanche in fotocopia; i prezzi venivano comunicati a voce e solo dietro richiesta diretta, articolo per articolo. Non riusciamo ad immaginare nessun motivo plausibile per giustificare tale comportamento.

CDTV, innanzitutto

La parte del leone, non c'è dubbio, l'ha svolta il CDTV: nell'ampia zona riservata a tale prodotto, hostess molto gentili facevano funzionare diversi esemplari di CDTV, permettendo a tutti di rendersi conto dal vivo di cosa può offrire un simile dispositivo.
Se ciò non fosse bastato, sul Video-Wall, la cui resa grafica era ovviamente un po' scarsa, giravano in continuazione programmi per CDTV che venivano commentati da uno speaker.
Per tutto il tempo che sono rimasto allo SMAU ho sempre visto quest'area affollata: il livello di attenzione, interesse e anche meraviglia che il CDTV suscitava era notevole. Il pubblico era abbastanza variegato: dall'utente Amiga incallito, al ragazzino che aveva ormai deciso cosa chiedere (o sperare) come regalo di Natale, all'utente MS-DOS che chiedeva se poteva collegare il CDTV a un XT per leggere i CD-ROM del Sole 24 ore.
Non ripeterò qui le caratteristiche tecniche del CDTV, già ampiamente trattate su queste pagine, ma ricorderò solamente un paio di elementi: in primo luogo che il CDTV è in grado di leggere CD in 6 formati diversi: il formato CDTV vero e proprio, stabilito dalla Commodore, il CD-ROM, il CD audio, le sue due varianti CD+G e CD+MIDI e il CD-Photo della Kodak.
In secondo luogo che, oltre al lettore, verranno poste in commercio periferiche di ogni tipo (molte delle quali all'infrarosso) per estendere le possibilità di interfaccia con l'utente (mouse, tastiera, joystick, trackball...). Altre periferiche serviranno, invece, ad aumentare la capacità della memoria di massa (floppy disk prima di tutto: quello standard Amiga). In fiera, tuttavia, si è visto solo il cabinet del CDTV e il controllo remoto di serie.
Devo ammettere che il CDTV ha colpito nel segno, soprattutto a motivo di certi programmi che facevano bella mostra di sé in fiera: prima di tutto il demo della Psygnosis con grafica frattale 3-D a tutto schermo dava l'esatta impressione di essere a bordo di un'astronave da combattimento a bassa quota (venivano in mente certe scene di Guerre Stellari); si tratta, a mio avviso, di qualcosa di unico, se non eccezionale, che non credo si possa trovare, almeno per ora, su altri sistemi a parità di costo (la Psygnosis sta lavorando a una versione anche per l'fmTOWNS).
E' importante sottolineare che il demo offriva un'idea precisa di quello che potrà avvenire quando si supererà la fase attuale, caratterizzata sostanzialmente dalla conversione dei giochi già esistenti su altre piattaforme (prima di tutto Amiga: citiamo Falcon, Lemmings, SimCity in italiano, fra gli altri visti in fiera). Questa fase è necessaria e positiva, nel senso che chi compra il CDTV deve avere la possibilità di far girare i programmi più famosi disponibili per i 16 bit.
Ma il vero balzo in avanti si avrà solamente quando le software house cominceranno a scrivere programmi capaci di sfruttare effettivamente le caratteristiche del CDTV.
A quel punto, comincerà ad aprirsi un abisso fra i giochi per personal computer e quelli per CDTV e il decollo della macchina sarà probabilmente inevitabile.
La Commodore, da parte sua, non sta affatto ferma: pare anzi che stia facendo di tutto per rendere il CDTV la macchina degli anni '90.
In attesa della definizione di uno

La dimostrazione del CDTV

standard per il full motion video (immagini video in movimento su CD-ROM) ha varato un proprio formato (il CDXL) che permette il full motion video su un quarto dello schermo (160x120 pixel) in HAM (ci sono già giochi che lo implementano).
Non contenta, ha raggiunto un accordo con la Digital Creations per inserire nel CDTV una versione miniaturizzata del DCTV, una scheda esterna per Amiga, già in commercio da qualche tempo, capace di visualizzare immagini a 24 bit e 4 milioni di colori apparenti su un'uscita videocomposita. Di questo prodotto per Amiga, il cui nome è l'acronimo di Digital Composite TeleVision, abbiamo già parlato nello speciale sulle schede grafiche a 24 bit del numero di luglio-agosto: il fatto che ora diventi standard sul CDTV costituisce, probabilmente, un fattore trainante per il formato grafico definito dalla Digital Creations, ma, soprattutto, un salto di qualità eccezionale per il CDTV. Ogni fotogramma, da 160x120, occupa solo 14K, una volta compresso, e ciò rende possibile le animazioni. Alla fiera si poteva assistere, ad intervalli regolari, ad una dimostrazione del programma Sherlock Holmes che sfrutta già questa caratteristica del CDTV.
Quando si arriverà al full motion video a 24 bit a tutto schermo, allora ci sarà ben poco da chiedere al CDTV, se non l'alta definizione, ma forse, a quel punto anche i 550 Mb di un CD-ROM potranno apparire strettini (ammesso che 68000, blitter, copper e DMA riescano a reggere la mole dei dati).
Grazie a questa scheda, inoltre, il CDTV è diventato anche il primo sistema domestico compatibile con lo standard Photo-CD della Kodak, il quale consente di "stampare" presso i laboratori Kodak autorizzati i normalissimi negativi fotografici su CD e poi di visualizzarli su video.
La scheda verrà montata di serie sui nuovi modelli di CDTV, mentre sarà disponibile un upgrade a basso costo per chi già possiede il vecchio modello. Il Photo-CD, da solo, basta

ad ampliare l'uso del CDTV fino a farne prodotto appetibile anche al di fuori delle sfere ludiche. I 550 Mb di un CD-ROM, però, possono rappresentare qualsiasi cosa: testi, immagini, suoni, in quantità e qualità straordinarie. Se si pensa ai testi, si tenga presente che si potrebbero inserire 100000 (centomila) pagine come quella che state leggendo in un solo CD-ROM: è una quantità staordinaria di informazioni ad un costo estremamente basso per il supporto fisico e con un'occupazione di spazio addirittura risibile.
Che questo potere di informazione sia messo a disposizione di tutti a prezzi da mercato di massa costituisce un fatto rivoluzionario, senza ombra di dubbio.
Ancora una volta ciò dipende dai titoli disponibili. Da una parte, il CDTV può leggere qualsiasi CD-ROM standard, in quanto il CDTV si attiene alle specifiche dello standard mondiale per l'immagazzinamento di dati su CD-ROM; ciò che può costituire un ostacolo è il software incaricato di interpretare i dati dei CD-ROM. Spesso tali dischi non contengono solo dati, ma anche programmi che devono poi essere essere usati dal computer ospite per "interpretare" i dati. Se il programma è scritto per l'MS-DOS o per il Macintosh non può, ovviamente, girare sul CDTV anche se i dati restano in sé perfettamente leggibili.
Per superare questo tipo di problema non occorre uno sforzo titanico: in fondo il CDTV è un Amiga, cioè un vero e proprio computer completamente programmibile. Occorre solo che le case produttrici di CD-ROM inseriscano nei loro dischi anche un driver in formato Amiga: la cosa non sarà affatto improbabile, se il CDTV si diffonde minimamente. D'altra parte è interesse stesso delle case produttrici di CD-ROM che i loro dischi siano utilizzabili e, quindi, acquistabili dal maggior numero possibile di persone. Se il mercato CDTV si allarga, diventa impensabile eliminare una quota di possibili utenti solo per non avere prodotto una versione Amiga del driver. Il fenomeno della pirateria, spesso inalberato dalle software house come inossidabile spiegazione per il loro disinteresse verso Amiga, nel caso del CDTV viene meno ed è quindi prevedibile un aumento del numero di case che si occuperanno in futuro del CDTV.
La domanda che si poneva quel visitatore di cui abbiamo detto all'i-

CDTV in funzione con programmi didattici

nizio, non è affatto priva di sostanza: il CDTV può essere usato come periferica per un XT? Non è una questione secondaria: infatti il CDTV può costituire la risposta globale, ed elegante, a tutta una serie di esigenze: il lettore di CD-ROM per il papà che usa l'MS-DOS, la console ludica per il più (o meno) piccolo, il lettore di CD audio per la sorella e tante altre cose ancora. La flessibilità del CDTV risiede in Amiga che nasconde, nella sua porta seriale cui collegare altri sistemi, nella parallela per la stampante o il digitalizzatore, nella porta MIDI e in tutto ciò che da tempo fa di Amiga quel computer che è: aperto e flessibile, soprattutto perché multitasking.

Sta avvenendo nel campo dei CD-ROM qualcosa di analogo a quello che si sta producendo in America nel settore video grazie al Video Toaster: Amiga come macchina dedicata, il multitasking come gestore di Input/Output al servizio del monotasking (MS-DOS o Macintosh che sia). I puristi potrebbero storcere il naso, la Commodore no: la cosa gli conviene. E forse conviene anche a chi già possiede Amiga.

Al di là dei problemi di compatibilità, esistono già dei programmi (ma possono essere chiamati così?) per il CDTV di carattere non ludico. Alla fiera, la Commodore distribuiva il catalogo di tutti i CD-ROM per il CDTV: sono più di 130, ma solo una parte è immediatamente disponibile. Fra questi oltre ai giochi, ai programmi musicali, di titolazione, di grafica, di animazione, compaiono molti programmi didattici destinati soprattutto ai bambini e all'insegnamento delle lingue, e anche enciclopedie, come la Grolier. Quest'ultima esiste da tempo su supporto cartaceo, ora è stata tradotta in italiano dalla DigiMail, che ha anche aggiunto tutte le parti audio-grafiche. L'opera viene pubblicata dalla casa editrice Giunti, che ha in cantiere altri prodotti per il CDTV nel settore della manualistica e dell'arte. Si tratta del primo pacchetto realizzato in Italia appositamente per il CDTV. Ci è stato riferito che l'enciclopedia, dal prezzo di listino di 750.000 lire, verrà regalata a tutti gli acquirenti del CDTV in occasione della promozione natalizia.

Fra gli altri prodotti di questo tipo ancora in lingua inglese, hanno suscitato particolare interesse alla fiera, specie fra i più giovani, l'atlante mondiale e i vari Time Table, sorta di annuari scientifici e politici che illustrano i momenti salienti della storia dell'umanità con testi, immagini, filmati, suoni, voci...

E' comunque in atto un notevole sforzo per tradurre i titoli esistenti: essendo il CDTV un prodotto destinato al mercato di massa è impensabile la sua diffusione senza la "localizzazione" (cioè la traduzione in italiano dei titoli esistenti). Già si è visto in fiera il disco di introduzione al CDTV, fornito con la macchina, in italiano: ciò significa che, oltre ai testi, anche le voci registrate su CD-ROM usavano la lingua italiana.

Ma il CDTV riserva ancora delle sorprese: la Commodore presentava il CD-ROM "Send a Gift": si tratta di un catalogo (tipo Postal Market o Vestro) con il quale è possibile scegliere uno dei regali presentati su video e inviarlo a qualsiasi persona (eventualmente se stessi) in qualsiasi (o quasi) punto del mondo in poche ore, ordinandolo per telefono. Il CDTV apre dunque nuovi orizzonti anche nel marketing; orizzonti ulteriormente amplificabili mediante la futura e possibile combinazione CDTV-modem-carta di credito.

Non è ancora finita: se proprio non si trovasse nulla di particolarmente interessante in tutto questo, si potrebbe sempre rimanere sedotti dalla capacità del CDTV di funzionare come lettore dei normali CD audio, cui si aggiunge la possibilità di visualizzare in tempo reale le immagini e i testi (anche in italiano) presenti nei CD+G (i CD audio che riportano sulla copertina il bollino "Graphics"): in fiera se ne poteva vedere più d'uno. Il numero di titoli disponibili è ancora limitato (non più di una ventina): chissà che non sia proprio il CDTV a farli decollare.

Ricordo che il CDTV può anche leggere e gestire i CD+MIDI, uno standard già perfettamente definito, che oltre alle normali tracce audio prevede dati utilizzabili direttamente in una rete MIDI. Già esistono, d'altra parte, programmi come Music Maker (in italiano) o CD Remix che permettono all'utente di suonare assieme ai normali CD audio o di rimixarli secondo i propri gusti.

Infine, una piccola delusione: non si è visto in fiera l'A690, cioè il lettore di CD-ROM, CDTV compatibile, da collegare all'A500. Già mi sembra di vedere una parte degli utenti Amiga porsi la fatidica domanda: "compro il CDTV o aspetto l'A690?" Un bel dubbio, cui è difficile, almeno per ora, dare una risposta convincente.

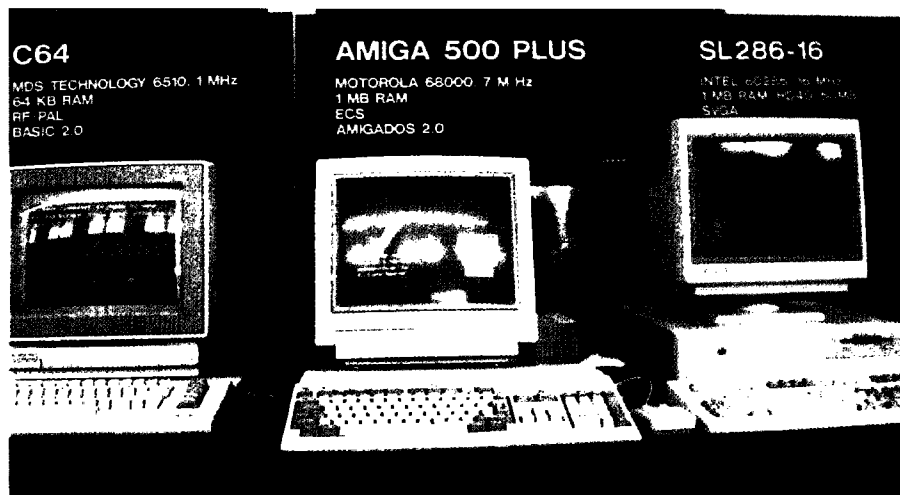
Se volessimo trarre delle conclusioni, dovremmo affermare che il CDTV è un prodotto innovativo e flessibile, aperto a sviluppi solo parzialmente prevedibili. Un utente Amiga può, per ora, anche non restare particolarmente impressionato dalle doti della macchina (il motivo è ovvio), ma non è a lui che il CDTV si rivolge. Il CDTV vuole essere un elettrodomestico, come il videoregistratore o la lavatrice, il lettore di CD audio o il forno a micro onde. A mio avviso potrà diventarlo se sarà sorretto da un adeguato sforzo pubblicitario, analogo in qualità e quantità a quello dei prodotti cui aspira a somigliare e ben superiore ai normali standard della Commodore.
Per quanto riguarda il software, credo sia esclusivamente questione di tempo: 130 titoli commerciali per una macchina (e una tecnologia) appena nata non mi sembrano affatto pochi e, come già dicevo, l'eliminazione di fatto della pirateria costituisce di per sé motivo di attrazione irresistibile per chiunque oggi si accinga a scrivere un gioco (ma non solo), per personal computer.
L'atteso CD-I della Philips (è da anni e anni che il catalogo Philips lo annuncia con estenuante puntualità) costituisce l'unica ombra sul futuro del CDTV, ma resta da vedere se un CD-I senza Amiga dentro, riuscirà ad essere all'altezza del "Baby" della Commodore. D'altra parte, chi sviluppa oggi programmi per il CDTV deve solo fare uno sforzo limitato per estendere verso l'area CD-ROM le competenze che normalmente già possiede sul sistema operativo Amiga: non sarà la stessa cosa per il CD-I. Abbiamo, inoltre, già assistito al primo esempio di ricaduta tecnologica a livello hardware: i colori a 24 bit che passano in un batter d'occhio da Amiga al Baby. Ricordiamoci, infine, che la Philips e i giganti giapponesi, con tutta la potenza che gli sta dietro, hanno già fatto un gran bel buco nell'acqua con l'MSX: un buco che molti si sono affrettati a dimenticare, tranne chi l'MSX lo tiene in cantina, tra la bicicletta del nonno e qualche video registratore non più tanto compatibile.

Amiga 500 Plus e OS 2.0

Da quando si era cominciato a parlare del nuovo sistema operativo 2.0, erano circolate voci diverse sul trattamento che avrebbe subito il 500: sarebbe rimasto fermo all'1.3, tagliato fuori dall'evoluzione del 2000 e del 3000, come alcuni dicevano, oppure avrebbe seguito l'evoluzione dei fratelli maggiori?
La risposta si è avuta qui allo SMAU: la Commodore ha deciso di commercializzare il 500 Plus, che appare esteriormente del tutto identico al 500 standard (se si fa eccezione della targhetta con il nome), ma presenta di serie l'ECS (Enhanced Chip Set) con un Agnus capace di indirizzare fino a 2 Mb di Chip RAM, 1 Mb di RAM, l'orologio con batteria tampone e il sistema operativo 2.0. Non è compreso, invece, l'AmigaVision, il programma per le presentazioni multimediali, acquistabile comunque a parte a un prezzo piuttosto basso rispetto ai prodotti concorrenti.
Nello slot d'espansione interno trova posto una scheda da 1 Mb (l'A502) che porta la memoria complessiva a 2 Mb. Non è molto probabile che questa scheda sia compatibile con il 500 normale, anche se il catalogo Commodore, distribuito in fiera, la annovera tra le espansioni dell'A500. Si vedrà.
Attende solo il via ufficiale della Commodore, che comunque non dovrebbe tardare, il programma di upgrade al 2.0 per gli utenti di Amiga 500 e 2000: questi potranno far montare le nuove ROM del 2.0 dai centri di assistenza. Non è ancora chiaro se l'ECS farà o meno parte del programma di upgrade.
In conclusione, il 500, in un modo o nell'altro, tiene il passo dei 2000 e dei 3000: la tanto temuta "emarginazione" degli utenti del 500 è ormai solo un timore del passato e chi ha espanso il 500 può, almeno per il momento, essere certo di avere investito il proprio denaro in un computer che è perfettamente vivo e ha davanti a sé ancora un futuro piuttosto lungo.
Anche qui un piccolo appunto: nei comunicati stampa della Commodore relativi alla fiera non si nomina mai questo nuovo modello del 500, né compare nel catalogo distribuito dalla Commodore in fiera. Sembrerebbe quasi che la Commodore abbia deciso di mostrarlo solo all'ultimo minuto.

Home Music kit

Fra gli altri prodotti, o soluzioni, destinati all'area home, oltre al già noto pacchetto Amiga 500 Appetizer e all'Amiga Fun Lab, si deve segnalare l'Home Music Kit per l'A500, comprendente un digitalizzatore stereo di elevata qualità, un'interfaccia MIDI, un microfono, cavi e software per il campionamen-

to e la generazione di effetti musicali. Realizzato dalla Adept Development, è destinato in primo luogo al principiante che intende accostarsi in maniera graduale e user friendly al mondo della computer music, ma il suo prezzo molto basso (sulle 150000) lo rende interessante anche a chi vuole solamente dotarsi di porta MIDI e digitalizzatore audio. Il digitalizzatore è, fra l'altro, compatibile con AudioMaster.

I 3000

Sul fronte del 3000 si deve segnalare la presenza in fiera del 3000 Tower, con un look rivisitato e più gradevole rispetto ai primi modelli presentati alle fiere straniere, maggior spazio interno (fino a cinque unità SCSI), 68030 a 25 MHz, 68882, 5 Mb di RAM espandibili a 32 sulla scheda madre, hard disk da 100 o 200 Mb SCSI, 5 slot d'espansione a 32 bit, 4 slot compatibili con quelli del 2000 e 4 slot XT/AT, 1 slot video e 1 per processore (68040), mouse a tre tasti (almeno in teoria, noi non l'abbiamo visto), alimentatore da 280 Watt, Workbench 2.0 e AmigaVision. Il prezzo previsto è di 7280000 più IVA con HD da 100 Mb e 8562000 più IVA con HD da 200 Mb. Il 3000 normale, da parte sua, perde una versione: quella da 16 MHz e viene venduto ormai solo con 68030 a 25 MHz, 68882, 2 Mb di RAM espandibili a 16 sulla scheda madre, 4 slot 32/16 bit, 2 slot XT/AT, 1 slot video, 1 slot processore, mouse a 2 tasti, alimentatore da 150 Watt, HD da 50 Mb al prezzo di 5751000 più IVA e con HD da 100 Mb al prezzo di 6562000 più IVA.

Fra le nuove periferiche generate dall'apparizione del 3000, compare uno streamer SCSI da 150 Mb per il backup degli hard disk.

Abbiamo anche saputo che all'estero stanno per apparire le prime versioni a 50 Mhz del 3000 e che la Commodore sta da tempo lavorando alla scheda con 68040 per il 3000. Sul fronte UNIX: cattive nuove. In fiera la Commodore non presentava ufficialmente il 3000UX: a quanto pare, per ora non è prevista la sua commercializzazione in Italia. Il 3000UX compariva ugualmente nello stand Multirete dello SMAU, ove un 3000 normale e un 3000UX erano posti in rete con tutti gli altri computer presenti nel vasto padiglione. Il software di gestione della rete è costituito dal TCP/IP prodotto dalla Commodore che esiste sia per la versione UNIX che per l'AmigaDOS standard.

Una curiosità: i 3000 utilizzati allo stand Multirete avevano in dotazione un nuovo mouse a due tasti (made in Japan) molto più grazioso di quello standard.

L'info-point

Lo stand presentava anche alcuni punti di informazione, realizzati dalla Commodore, che rappresentano di per sé un interessante esempio di stazione interattiva per l'acquisizione di informazioni. Il visitatore poteva interagire con il programma ad icone, il cui output appariva su uno schermo incassato nel muro, semplicemente toccando le voci cui era interessato, man mano che queste apparivano sullo schermo.

Il programma mescolava abilmente testi, grafica, immagini ed effetti d'animazione per fornire informazioni multimediali sui prodotti Commodore esposti in fiera.

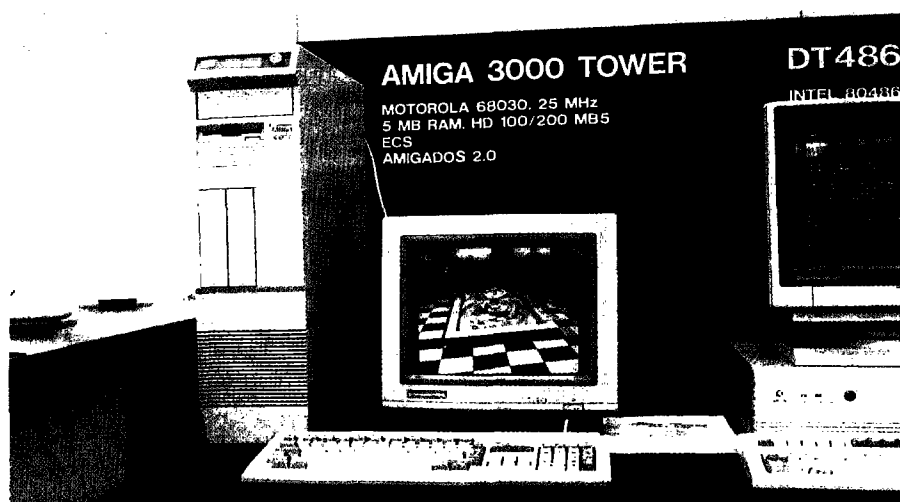
Il sistema era costituito semplicemente da un touch screen (una pellicola che può essere applicata a qualsiasi monitor) e da un Amiga 3000: il programma di gestione era il normalissimo AmigaVision. Una dimostrazione efficace delle doti multimediali del 3000.

Il tunnel ludico

Come l'anno scorso, la Commodore ha messo a disposizione una parte del proprio stand a tutti coloro che volessero provare con mano i suoi prodotti. Questa volta, nel tunnel, erano a disposizione due CDTV, una trentina di A500 e A500 Plus e qualche C64 (intramontabile). C'è poco da dire: nonostante i giochi non fossero sempre recentissimi, trovare una macchina libera non era facile, anche se l'attrazione esercitata dalle dimostrazioni del CDTV nell'angolo opposto dello stand contribuiva a filtrare non poco la pressione della folla.

I monitor e le stampanti

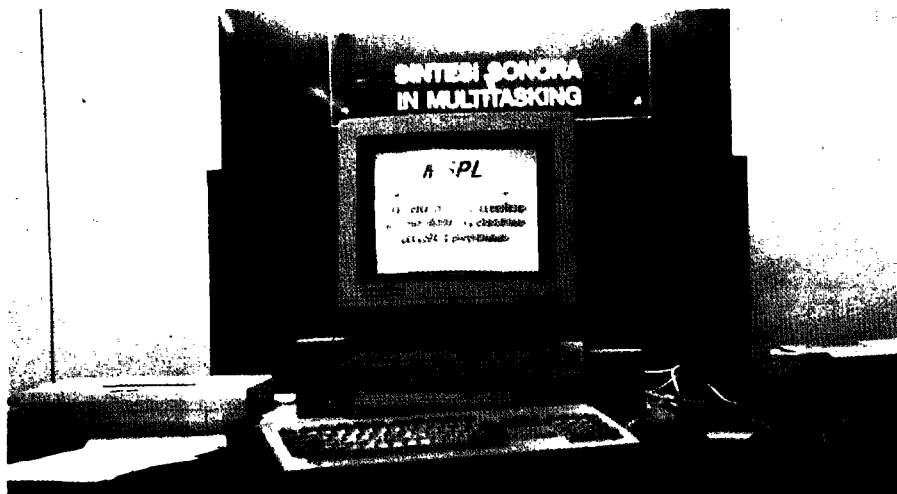
Il catalogo della Commodore, distribuito in fiera, presenta anche una piccola rivoluzione nel campo dei monitor di alto livello: il 1930 (VGA a 31.5 KHz) giunge alla versione II, compare il 1935 (Tri-sync VGA a 31.5, 35.2 e 35.5 KHz, 1024x768 interlacciato) e il 1960 (Tri-sync a 15.625, 31.25 e 33.5 KHz, 800x600) adatto per il 3000; scompare invece il 1950.

Fra le stampanti, l'unica novità (relativa) è rappresentata dalla 1270, una stampante a getto d'inchiostro

di dimensioni, rumorosità, velocità, prezzo e qualità di stampa contenuti. Probabilmente, una buona soluzione per chi non fa un uso intenso della stampante, ha problemi di spazio e vuole spendere poco.

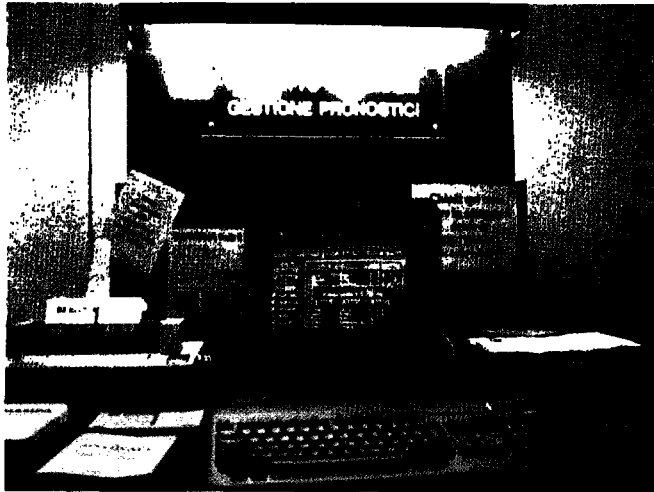
Il settore professionale e le stazioni-ospiti

Di fatto, la promozione dei sistemi professionali era demandata ai produttori italiani di software o alle società di servizi che la Commodore, com'è suo costume, ospitava all'interno del suo stand.
L'iniziativa va lodata in tutti i sensi, anche se a nostro parere è mancata una promozione diretta da parte della Commodore a certi suoi prodotti di livello professionali.
La casa madre si è limitata a fare delle presentazioni del funzionamento del 3000 nella saletta delle proiezioni, ad intervalli regolari. I nuovi modelli, come il 3000T, giacevano immobili e muti a fianco agli altri sistemi (altrettanto immobili) nella "vetrina" che correva lungo lo stand.
Lo scarno cartello informativo che pendeva sopra ogni modello non bastava certo a soddisfare la curiosità dei visitatori né ad attrarre l'attenzione del passante casuale. Comunque sia, le stazioni-ospiti offrivano spesso novità interessanti e vale dunque la pena di esaminarle una ad una.

ProMIND

Antonello Biancalana presentava personalmente la sua nuova creazione: l'MSPL (Music Synthesis Programming Language), un prodotto particolarmente innovativo nel campo della computer music. Si tratta di un linguaggio di programmazione capace di generare, mediante il proprio set di istruzioni, suoni di sintesi di qualità professionale (per trovare un prodotto analogo bisogna abbandonare il mondo dei personal computer e giungere ai linguaggi "tipo music" dei mainframe).
Istruzioni molto potenti permettono

di realizzare qualsiasi tipo di suono con poche righe di codice. Non esiste alcun limite effettivo, sottolinea l'autore, ai suoni ottenibili: la tecnica di sintesi è infatti a totale discrezione del programmatore.
Il linguaggio può anche essere utilizzato con efficacia per realizzare qualsiasi tipo di effetto (completamente programmabile) a partire da un campione sonoro dato.
I suoni creati sono indipendenti dal dispositivo di output: possono essere utilizzati sia con le voci interne di Amiga a 8 bit, sia con una rete MIDI a 16 o più bit, sia con le schede audio a 12 o 16 bit per Amiga.
Un secondo modulo permette di condurre l'analisi spettrale di qualsiasi campione sonoro con un numero di armoniche programmabile (fino a 512).
Il modulo permette di effettuare con il mouse delle zoomate e di evidenziare le caratteristiche di ogni armonica.
Non solo: è anche possibile convertire il campione sonoro in ingresso in un programma MSPL, senza alcuna perdita di precisione (lavora in floating point) e poi modificare il programma ottenuto per ricavare un nuovo campione sonoro.
Il programma, che nasce su Amiga, si rivolge a tutti i musicisti e sintetisti. Oltre alla versione in italiano, è già pronta la versione inglese del programma e si prevedono future implementazioni su altre piattaforme hardware.

Menti Possibili

Una nuova software house italiana per Amiga, proveniente direttamente dagli MS-DOS: la passione per la grafica li ha spinti a uscire dal mondo dei gestionali in cui operano da tempo e a produrre un programma di grafica pittorica (Progetto Immagine), che da una parte implementa le tipiche funzioni di disegno di programmi quali Deluxe Paint e dall'altra aggiunge un elevatissimo numero di effetti che operano sia a livello cromatico (come Pixmate) sia a livello di distorsione delle immagini (sovrimpressioni, deformazioni...).
In quest'ultimo caso, potenti funzioni di antialiasing evitano i fenomeni di scalettatura che rendono spesso le immagini di arrivo del tutto inutilizzabili, se non irriconoscibili, mantendendo un alto grado di isomorfismo nei confronti dell'immagine di partenza.
Il programma prevede due versioni: una amatoriale e una professionale. Quest'ultima si differenzia dalla prima perché permette di produrre direttamente output PostScript, in Quadricomia e in serigrafia standard (con sbordo). Tali caratteristiche rendono il programma unico nel suo genere e utilizzabile in ambiti quali il DeskTop Publishing, la grafica o il design industriale. Alcune versioni del programma sono già state adottate con successo da industrie tessili di Prato e da società

di computer design. La casa sta anche terminando la realizzazione di un gioco di ruolo, Lorenzo il Mgnifico, che implementa tecniche di intelligenza artificiale.

Progetto Software

La software house di Grugliasco (To) presentava, con un Amiga 500 Plus, la versione 2.0 dell'ormai famoso programma Sisthema.
La versione vista in fiera non comprendeva tutte le funzioni definitive, ma abbiamo potuto notare una nuova interfaccia utente, in perfetto stile 2.0.
Le routine di condizionamento sono 10 volte più veloci, in pratica 10000 colonne al secondo. L'uscita è prevista per dicembre e per gli utenti registarti c'è una favolosa politica di upgrade.

Digiteam

La Digiteam proponeva la versione definitiva di Art Noveau, un programma di grafica pittorica sul modello di Deluxe Paint, rivolto principalmente al mondo dei programmatori, ma utile anche a qualsiasi utente Amiga.
Oltre ai normali tool di disegno, completati dalla presenza delle curve di Bezier, il programma implementa una tecnica di dithering che permette di moltiplicare i colori apparenti di un'immagine, e l'uso di una vasta gamma di retini (editabili dall'utente) che consente di realizzare particolari effetti grafici.
L'output può essere costituito da file IFF, dati binari, listati in C/assembler o dal formato delle Icone standard.
Da questo punto di vista, il programma appare come il più potente "icon editor" oggi esistente.
Il programma, fra le tante cose, permette di catturare immagini presenti in altri schermi, lavorare in SuperBitMap la cui ampiezza è limitata solamente dalla memoria disponibile nel sistema, usare tutti i font standard di Amiga, anche per customizzare le finestre e lo schermo di lavoro.
Art Noveau è compatibile con tutti i modi grafici di Amiga e funziona sia sotto 1.3 che 2.0, generando sotto entrambi i sistemi il medesimo ambiente di lavoro.
Un esempio per tutti: il programma funziona in overscan allo stesso modo sia sotto 1.3 che 2.0, sebbene le tecniche di gestione dell'overscan siano molto diverse quando si passa da un ambiente all'altro.

OTS

L'OTS proponeva un sistema multimediale costituito da Amiga 2000/3000 (può essere addirittura un 500) e lettore di video dischi Pioneer collegato ad Amiga mediante interfaccia seriale.
Con un driver software è possibile accedere attraverso AmigaVision all'immensa quantità di informazioni disponibili nei videodischi in formato CDV (quanto a capienza, il videodisco sta al CD-ROM quasi come il CD-ROM sta al floppy).

Per ora, la maggior parte dei titoli esistenti è in formato NTSC, ma l'accordo recentemente raggiunto fra la Commodore e la Pioneer consentiranno all'utente professionale di realizzare dei video dischi ad un costo accettabile (dell'ordine dei 10-20 milioni di lire). Vista la possibilità di inserire fino a 50000 immagini su un disco, le applicazioni più immediate sono costituite dai cataloghi, sia commerciali, che d'arte (musei, collezionismo, antiquariato).
L'OTS aveva portato in fiera anche un esemplare della scheda grafica a 24 bit Visiona, una delle più potenti fra quelle disponibili per Amiga, capace di visualizzare persino il Workbench su uno schermo a 16 milioni di colori.
Il software di gestione, tuttavia, non appare ancora del tutto privo di bug.

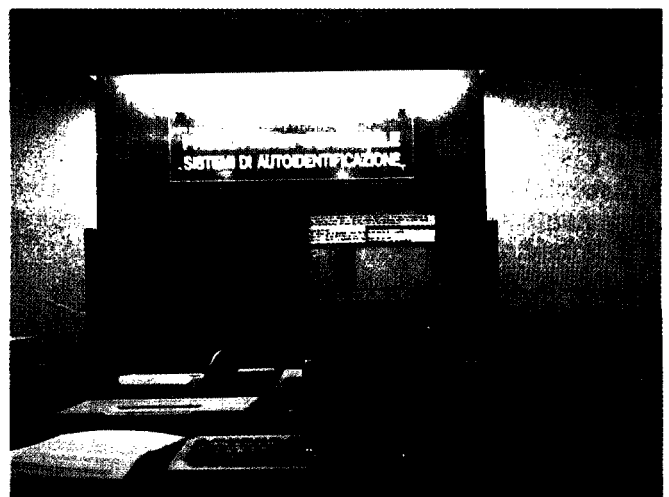
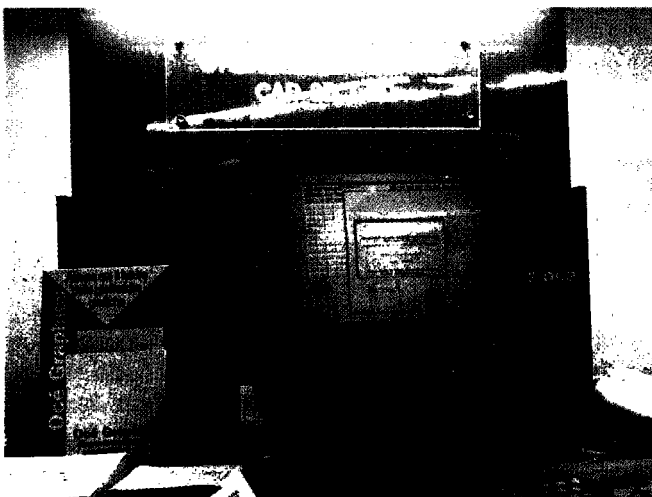
DigiMail

Anche quest'anno la Digimail era presente allo SMAU con alcune novità di ampio interesse, rivolte a tutti coloro che si occupano di videografica a livello professionale su Amiga.
La postazione di questa ditta milanese comprendeva un Amiga 3000 con 9 Mb di memoria RAM dotato di scheda grafica Harlequin e scanner a colori Sharp JX-300.
Le possibilità della scheda venivano sfruttate da Art Department Professional (la cui ultima versione può effettuare l'output direttamente sulla Harlequin) e TV Paint, un potente programma per il disegno e il ritocco fotografico in 24 bit di colore.
Per farvi un'idea di TV Paint pensate ad un immaginario Deluxe Paint in grado di lavorare in 16 milioni di colori, di gestire i font Compugraphic e in cui quasi tutte le operazioni (smoothing, trasparenze, ecc.) avvengano in tempo reale.
Il tutto era affiancato dal bellissimo JX-300 che permetteva di acquisire immagini di altissima qualità.
Tali immagini venivano trattate con ADPro e, infine, erano ritoccate in TV Paint.
Il tutto, lo ripeto, avveniva in 24 bit e in risoluzione video: una vera gioia per gli occhi!

Studio Nuove Forme

La ditta Studio Nuove Forme presentava DynaCADD 1.84, un ottimo pacchetto CADD (Computer Aided Design & Drafting) bi-tridimensionale, già famoso nel mondo MS-DOS.
Il programma è dotato di una interfaccia utente ben strutturata, molto "amichevole" e in sintonia col look di AmigaDos 2.0: le opzioni sono divise gerarchicamente e sono accessibili in maniera estremamente intuitiva.
Eccovi una breve panoramica delle caratteristiche principali di questo prodotto: help on line sensitivo al contesto, supporto per i font Agfa/Compugraphic, possibilità di definire macro, editor per i font vettoriali, supperto per numerosi plotter e stampanti, compatibilità col formato DXF usato da Autocad, velocità operativa molto elevata, ecc.
Il rappresentante di Studio Nuove Forme ha affermato che sta per essere ultimata la traduzione in italiano del pacchetto.
Inoltre, dovrebbe essere disponibile, entro breve, la versione 2.0 che, tra l'altro, permetterà di esportare gli oggetti a programmi come Imagine, LightWave e Sculpt 4D.
Anche la versione 2.0 dovrebbe essere tradotta in italiano in un periodo successivo.
Infine, Studio Nuove Forme mette a disposizione dei propri clienti una Hot Line telefonica per chiarire eventuali dubbi sull'uso di DynaCADD.

Cloanto

E veniamo infine alla Cloanto di Udine, famosa in Italia per i suoi programmi di produttività personale. Essa presentava alcune novità di rilievo.
In primo luogo, Cloanto ha stretto un accordo con Oxxi/Aegis per la distribuzione in Italia dei prodotti di questa casa americana.
La lista dei titoli disponibili comprende Animagic (gestione ed editing di animazioni), A-Talk III (modem), ProMotion (simulazione di

effetti fisici come la gravità e il vento con Videoscape), Sonix (musicale), Turbo Text (nuovo text editor completamente riconfigurabile), Audio Master III (gestione ed editing di suoni digitalizzati), Spectracolor (disegno e animazione in modo HAM), Videoscape 3D (animazione tridimensionale) e altri.
C1-Text e Personal Fonts Maker, due prodotti ben noti agli utenti Amiga italiani, sono ora disponibili anche all'estero in inglese e in tedesco.
Infine, Cloanto ha presentato HTX, un programma progettato per facilitare le possibilità di comunicazione di utenti portatori di handicap o non vedenti.

Gli altri stand

C.T.O.

La C.T.O. è una società che distribuisce in esclusiva in Italia i prodotti hardware e software di case come la Lucas Film, l'Electronic Arts, l'Accolade, la Cloanto...
Si occupa anche della localizzazione dei prodotti importati, cioè della traduzione in italiano di software e manuali. Il suo vastissimo catalogo comprende tanti giochi per Amiga, ma si può ricordare anche la commercializzazione di prodotti come Superbase Professional, Audiomaster, Pixmate, Turbo Text, C1 Text, X-CAD e la serie dei prodotti Deluxe.
Molto interessante è anche la presenza in catalogo di più di venti programmi didattici in italiano destinati ai più piccoli.
La C.T.O. importa, infine, la linea della CH americana, una delle più importanti industrie di accessori per computer.
Oltre a vari tipi di joystick, la CH presenta Rollermouse, un trackball di elevato livello qualitativo a 200 CPI, ambidestro e dotato di quattro pulsanti con dispositivo di blocco (permette di muovere il puntatore senza tener premuto il pulsante).
La versione per Amiga sarà disponibile verso Natale.

Alex

Alex è un negozio di Torino che vende anche per corrispondenza.
Il suo ampio catalogo comprende molti giochi per console e MS-DOS, ma soprattutto prodotti hardware e software per Amiga.
Dalla sezione hardware traiamo qualche voce particolarmente interessante: Video Toaster (L. 3050000), DCTV per Amiga (L. 899000), Frame Grabber (L. 1360000), scanner SHARP a colori (da L. 1460000 a L. 9840000), Bodega Bay (L. 725000), ATOnce Plus (L. 499000), PC Power Board in italiano (L. 525000), Shappire Accelerator (L. 630000). Alex presenta, inoltre, tutta la linea di prodotti Supra fra cui il SupraModem 9600 Plus nelle versioni interne ed esterne a L. 1160000.
Fra il software: Superbase IV a L. 696000, Scala a L. 550000, Broadcast Titler 2 a L. 479000, Audition 4 a L. 126000, 3D Professional 2.0 a L. 369000, The Art Department Professional a L. 294000.

Newel

Questo rivenditore milanese di prodotti hardware e software per Amiga presentava in fiera un catalogo piuttosto vasto, comprendente prodotti come lo scanner Cameron dotato di OCR (L. 549000), la tavoletta grafica Genius Digitizing Tablet (L. 399000), il Videon 4.0 (con S-VHS, solo annunciato), plotter Roland (da 1700000 a 3400000 lire), Colorburst (L. 1490000), trackball con o senza fili e così via.
In fiera dimostrava il programma tedesco LDG (Laser Disc Games) che permette di collegare Amiga al lettore di videodischi Pioneer CLD 1500, mediante un cavo d'interfaccia parallelo e di giocare direttamente con i Laser-Disc Games utilizzati fino ad oggi solo da certi coin-op.
I titoli disponibili comprendono giochi come Dragons Lair, Space Ace, Thayer's Quest, Firefox, Voyage To The New World, Shadow Of The Stars.

Armonia

La società di import-export di Susegana (TV), che esponeva in uno stand del tutto autonomo, presentava la linea di prodotti per Amiga della Golden Image (Taiwan). Nel catalogo compaiono mouse ottici da 250 dpi, opto-meccanici da 290 dpi, agli infrarossi da 200 dpi, trackball senza fili da 300 dpi, il brush mouse da 200 dpi (un mouse di nuova concezione, a forma di stilo, un sostituto a basso costo della tavoletta grafica) e poi ancora l'Hand Scanner JS-105 1M da 400 dpi, 64 toni di grigio e 105 mm di ampiezza, espansioni di memoria (interna da 512K ed esterna da 2-4 Mb per A500, interna da 2-8 Mb per A2000), floppy esterni da 3.5" e da 5.25" con o senza contatore di traccia.
Oltre alla Golden Image, Armonia importa ben 10 tipi di joystick, sempre per Amiga, prodotti dalla Hifair di Hong Kong e la linea della Alfa Data (Taiwan), che comprende: mouse opto-meccanico da 290 dpi, mouse ottico da 300 dpi, mouse senza fili a 259 dpi, trackball da 162 dpi con microswitch e funzione di blocco dei pulsanti, trackball da 200 dpi, scanner manuale da 105 mm e 100-400 dpi con 32 gradazioni di grigio, floppy disk esterno, memoria interna per A500 da 512K e 2 Mb.

Non Stop

La Non Stop importa ufficialmente in Italia la linea di prodotti GVP (California).
In fiera, era possibile ammirare la ben nota linea di schede acceleratrici Impact Series II con 68030 a 22 o 33 MHz e controller SCSI; le espansioni di memoria per A2000; i controller SCSI con espansione di memoria per 500 e 2000.
Erano disponibili, inoltre, depliant illustrativi relativi a due nuovi prodotti: il primo è la nuova scheda grafica PAL/NTSC a 24 bit Impact Vision 24 (IV24) per Amiga 2000 e 3000, il cui prezzo, in Italia, dovrebbe aggirarsi sui 5 milioni.

La scheda offre frame buffer a 24 bit 768x625 pixel in PAL e overscan, flicker-fixer, frame grabber, genlock analogico e digitale, PIP, e versioni dedicate di Caligari, Scala, Macropaint a 24 bit.
Il secondo è il Digital Sound Studio, un digitalizzatore stereo a 8 bit e 51000 campioni al secondo, con programma di gestione capace di generare effetti sonori in tempo reale e salvare in IFF, Sonix o dati binari.
Di entrambi i prodotti non conosciamo ancora la data di distribuzione in Italia.

Softel

Allo stand Softel due sono state le novità di rilievo in ambito "videogiochistico": la prima è il lancio ufficiale, dopo mesi e mesi di attesa, di Last Battle della Elite, tie-in basato sulla popolarissima serie televisiva di Ken il Guerriero.
La seconda, ancora più piacevole in quanto autentica sorpresa, è rappresentata dall'ultima produzione della software house Genias, Prototype. Realizzato da un team di cinque persone, alla prima esperienza in questo campo, Prototype può sembrare a prima vista il solito sparatutto con armi extra, nemici di fine livello e amenità varie.
In realtà basta poco per rendersi conto che grafica, sonoro e programmazione sono davvero notevoli e non hanno nulla da invidiare alle migliori produzioni teutoniche e d'oltremanica.
Con ben otto (lunghi) livelli pieni di blastamento non vediamo l'ora di mettere le mani sulla versione finale, di cui troverete al più presto una recensione in Game Show.

US Robotics

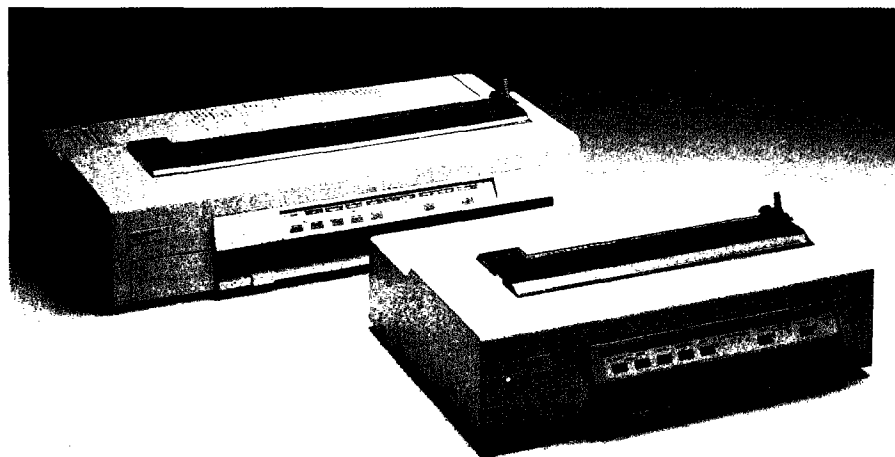
La casa statunitense, produttrice di quelli che sono considerati all'unanimità i migliori modem disponibili sul mercato, era presente allo SMAU tramite la Spider Electronics, distributore autorizzato per il territorio nazionale.
Tutta la serie è di elevatissimo livello, grazie anche al sistema Adaptive Speed Leveling - ASL - implementato al momento solo dalla US Robotics che permette di trasmettere dati sfruttando al massimo la qualità della linea telefonica, ma il modello di punta, il Modem Courier HST Dual Standard, è senza dubbio un gradino sopra gli altri.
Il prezzo, che si aggira intorno ai due milioni e mezzo, non è forse dei più accessibili ma è quantomai giusticato dalle prestazioni del modem.

Mannesmann Tally

La Mannesmann Tally, azienda leader nel settore stampanti, propone alcune novità sia per quanto concerne i modelli ink-jet sia a tecnologia laser.

Per quanto concerne i modelli ad ink-jet, una tecnologia ultimamente sempre più presente sul mercato come valida alternativa ai modelli laser, la Mannesmann Tally propone la MT 93 e MT 94.
Entrambe basate sulla stessa tecnologia bubble-jet, con testina a 64 ugelli, possono raggiungere i 300 cps e una risoluzione massima di 360 dpi, se configurate con l'opportuno driver.
I nuovi modelli possono emulare la Proprinter XL IBM e la Epson LQ 850 (per la MT93) o il modello LQ 1050 (per la MT94).
Tra le altre caratteristiche sottolineiamo la possibilità di inserimento frontale del foglio: la MT93 differisce dalla MT94 per la larghezza del carrello, 110 colonne la prima e 136 colonne la seconda.
Questo tipo di stampanti, dato il costo relativamente contenuto e l'elevata qualità, sono indirizzate all'utenza professionale.
Il nuovo modello laser è la MT904+, una stampante da 4 pagine al minuto e 300 dpi e che possiede un cassetto regolabile nel formato del foglio da stampare.
Le funzioni della MT904+ possono essere controllate dal display LCD, che visualizza messaggi in italiano; oltre all'emulazione di stampanti a matrice, la MT904+ prevede l'emulazione della Laserjet III standard, e il collegamento può avvenire tramite interfaccia parallela o seriale RS 232: in aggiunta un kit permette il collegamento in standard seriale RS 422.

Sisgraph

Allo stand della Sisgraph, oltre alla consueta pattuglia di novità per PC e Mac, sia software che hardware, vi era anche un piccolo ma importante spazio per Amiga: la Sisgraph ha infatti assunto la distribuzione sul territorio nazionale dei prodotti della Magni. Si tratta della più completa

Le stampanti MT93 e MT94 della Mannesmann Tally

linea di schede di collegamento computer-video e genlock sia per PC che per Amiga; in particolare il modello per Amiga, costantemente migliorato è a tutt'oggi il miglior genlock disponibile sul mercato e, sicuramente, l'unico il cui segnale di uscita possa veramente dirsi di livello professionale.
La scheda genlock, disponibile sia in versione NTSC che in versione PAL, senza ulteriori attese, ha un costo piuttosto elevato, sui 4 milioni e mezzo, che la rendono appannaggio esclusivo di centri di produzione video.
Il modello 4005 (PAL) prevede la circuiteria necessaria a codificare il segnale RGB in uscita da Amiga in un segnale broadcast, intervenendo anche sullo sfarfallamento e, con un apposito box esterno, oppure via software, con effetti speciali di fade e wipe multidirezionali; inoltre, sono previste sia la generazione del sincronismo da parte della stessa scheda 4005, sia l'uscita in standard S-VHS, con le componenti Y-C separate. Allo stesso modo, i modelli per PC, denominato VGA producer, consente il collegamento di un PC o PS/2 con VGA normale o super ad un qualsiasi dispositivo video.

Kodak

Il gigante mondiale dell'immagine era presente in due stand ben distinti, la Divisione Copy Products e la sezione dedicata ai Business Information Products. In quest'ultimo contesto, sistemi di archiviazione su disco ottico e sistemi di stampa, oltre all'interessante Diconix 150 Plus, una stampante portatile, già nota, ma oggi più che mai d'attualità. Si tratta di una stampante a getto d'inchiostro con stampa su carta comune, caratterizzata dal peso contenuto e dalla possibilità di alimentazione tramite un pacco batteria ricaricabile la cui autonomia, secondo i dati della Kodak, è di 50 minuti in stampa continua. Al di là della trasportabilità è apprezzabile perché silenziosa e dotata di una buona qualità di stampa. Sempre della Diconix, oltre alla versione con interfaccia parallela e seriale, è disponibile anche una versione dedicata al Macintosh, comprendente nel pacchetto i driver di sistema e l'Adobe Type Manager. Delusione, ha invece suscitato non aver nemmeno visto un accenno al Photo CD che, sebbene sia un prodotto consumer più indicato a manifestazioni come il Sicof, avrebbe riscosso l'interesse di chi, interessato alla compatibilità del CDTV Commodore con lo standard Photo-CD, ne avrebbe voluto provare "su strada". l'effettivo valore.

Polaroid

Uno stand praticamente incentrato su un prodotto in due versioni per la Polaroid. L'ormai noto Polaroid Palette 3000, lo slide maker più diffuso e, a tutti gli effetti, lo standard di riferimento, è stato affiancato ora dal modello 5000. Il modello CI5000 è un film recorder ad altissima risoluzione compatibile con 18 diversi tipi di pellicola. Come il precedente modello è possibile montare diversi dorsi pellicola ciascuno corrispondente a film 35 mm, pellicole Polaroid a sviluppo rapido o pellicole piane di formato maggiore.
Il sistema è compatibile con Mac e PC. E Amiga? Il vecchio modello, come noto, prevedeva un kit di collegamente anche per Amiga ma ora... non si hanno più notizie sul supporto di questo prodotto...

Roland

La Roland DG, nota per la vasta gamma di plotter e di engraving machine, ha presentato tre nuovi modelli da tavolo A3. Sono rispettivamente: DXY 1100, DXY 1200 e DXY 1300. Tutti i tre modelli sono a otto penne seguono lo standard grafico HP GL e differiscono per precisione, presenza e dimensioni del buffer di plottaggio, praticamente indispensabile per ogni disegno di una certa complessità.
I prezzi sono rispettivamente: 1.900.000 + IVA per il DXY 1100, 2.300.000 per il DXY 1200 e, infine, il modello top, DXY 1300, a 3.400.000+IVA.

Canon

La Canon, presente anche quest'anno con uno stand veramente vasto, presentava sia novità nel settore stampanti, sia nei sistemi di copiatura e archiviazione per ufficio. Inoltre, era presente la celeberrima iON, la still video indirizzata al settore multimediale.
Le stampanti presentate in questa edizione dello SMAU, sono due modelli laser, LBP4 Plus e LBP 8 Plus, e un modello a colori la BJC 800. I due modelli laser, rispettivamente da 4 e 8 pagine al minuto, sono LaserJet III, ed entrambe presentano una novità: l'AIR (Automatic Image Refinement).
Si tratta di una funzione di smoothing delle immagini e dei caratteri che, normalmente anche a 300 dpi, possono presentare scalettature o perdita di nitidezza nei contorni.
Il modello BJC 800 è una stampante in tecnologia Bubble Jet a colori.
Al di là delle caratteristiche, di ottimo livello, 360 dpi, testina a 64 ugelli e 300 cps, è da sottolineare l'alto livello della tecnologia Canon, confrontata con altri modelli a getto di inchiostro, solo monocromatici. Nella fascia alta, dedicata al DTP avanzato, la Canon ha presentato il modello CLC 300, una fotocopiatrice laser a colori da 400 dpi che, in aggiunta, grazie ad un controller con CPU, è in grado di diventare una stampante PostScript a colori, collegata ad un qualsiasi PC.
Con un altro modulo, la CLC 300 può acquisire immagini a colori per poi passarle al PC, oppure funzionare da interfaccia tra il PC e un dispositivo di input, la iON oppure un film scanner hi-res.
La Canon presentava anche due prodotti consumer: il primo, l'MD 8000, è un dizionario inglese elettronico tascabile che dispone di oltre 100.000 vocaboli e oltre 600.000 sinonimi.
Inoltre, sono presenti due slot per schede-lingua per la traduzione simultanea.

Il secondo prodotto, il DM 4000, è un data bank avanzato con agenda, calcolatrice e rubrica telefonica.

Seikosha

La Seikosha, già nota per la completa gamma di stampanti, tra le quali alcuni dei modelli low cost più diffusi nel nostro Paese, ha presentato come novità la nuova LT 20. Anche se inserita in una tendenza seguita da più marchi, questa stampante portatile può vantare almeno due punti di forza: la testina è a 24 aghi, mentre la maggior parte delle portatili a matrice è ancora a 9 aghi, e, come secondo punto, la particolare disposizione della testina, anch'essa di nuova concezione, e dell'alimentazione della carta ne consente l'utilizzo anche in se posta al di sotto di un lap top. La qualità di stampa è notevole così come l'autonomia, considerata sempre in relazione al consumo richiesto dalla stampa continua.

NEC

Lo stand della NEC, attraente (quasi) come le fanciulle nella rossa Mazda MX5 posta in un angolo dello stand, proponeva alcune novità per quanto riguarda i monitor e una nuova stampante a colori.
I monitor vanno a completare la gamma già esistente e aggiungono sostanzialmente ai modelli 3/4/5D attuali, un cinescopio di qualità superiore, a schermo piatto e con Shadow Mask che migliora del 20 % la luminosità dell'immagine. Il modello 3FG, da 15", è l'unico della gamma a non prevedere la modalità non interlacciata, comune invece ai 4/5/6FG. Il 4FG da 15", il modello che presenta il miglior rapporto prestazioni/prezzo, è in grado di sincronizzarsi da 27 a 57 KHz orizzontali, coprendo la maggior parte delle schede e standard grafici attualmente disponibili. I due modelli superiore, differiscono per le dimensioni, 17" il 5FG e 21" il 6FG, sono destinati ad applicazioni CAD o grafiche di alto livello e possono visualizzare fino a 1280 x 1024 pixel. Infine, la stampante Colormate PS, già disponibile da più di un anno, è ora affiancata dalla PS40, un modello molto più sofisticato, PostScript, con risoluzione di 300 dpi e 1 pagina a colori al minuto (o 3 pagine b/n al minuto), basata sul 68020 a 16 MHz con 4 Mb di RAM espandibile e una nutrita dotazione di font residenti.
La PS 40 prevede collegamenti tramite seriale, sia RS 232 sia RS 422, parallela, in AppleTalk oppure tramite un bus SCSI.

Citizen

Tre nuove stampanti vanno ad aggiungersi alla già vasta gamma di periferiche. La Swift 24e si caratterizza per una velocità di stampa di 216 cps, in modo bozza, e 72 cps in LQ, mentre la nuova 224 raggiunge 180 cps in modo bozza e 64 cps in LQ.
La qualità di stampa è eccellente per entrambe le periferiche che offrono una risoluzione di 360 dpi.
La terza novità si chiama Citizen PN48 ed è la più piccola stampante A4 (30x9x5 cm e pesa 1,17 Kg. con batterie), la risoluzione è di 360 dpi.

Impressioni registrate

Un capitolo lo dedichiamo ai costruttori di supporti magnetici, insomma a chi vende floppy. Perché la crescente concorrenza nel campo aumenta la possibilità di scelte e la qualità del servizio. E' da segnalare per esempio **Kao**, ditta giapponese emergente che punta a diventare il primo venditore di floppy disk nel mondo entro gli anni '90. Ambiziosetti, eh? Comunque sono competentissimi, complimenti agli standisti, e hanno un'offerta veramente completa, che comprende dischetti preformattati (standard IBM o Macintosh) e le ultime mode: floppy da 2" (utilizzabili su certe fotocamere tipo Kodak), supporti magneto-ottici e nastri DAT. Sappiate, inoltre, che i floppy Kao sono acquistabili anche uno per volta. Non è da tutti. In attesa di Kao, **Sony** rimane comunque un numero uno, se non altro il primo costruttore a introdurre i floppy da 3.5". Fino a oggi il gigante nipponico ne ha prodotti oltre 500 milioni, e non c'è bisogno di dire altro... se non che anche l'offerta Sony è (poteva esse-

Il mega stand del Gruppo Editoriale Jackson

re diverso?) completa e articolatissima anche sotto il profilo tecnologico. Con più di vent'anni di vita (è nata nel 1969), **Verbatim** si propone come una delle aziende con la maggiore esperienza, forte di uno stabilimento in Irlanda che costituisce il più ampio centro di produzione europeo di memorie di massa. Anche qui l'offerta non ha lacune, e si distingue per la presenza di media evolutissimi come le nuove cartucce da registrazione a scansione elicoidale da 4 e 8 mm o i dischi DataLifePlus da 5.25" e 3.5", dotati di una protezione in Teflon per la sicurezza dei dati. Verbatim è anche molto attiva sul mercato delle memorie ottiche, e ha recentemente introdotto un disco CD-ROM che punta a divenire lo standard ufficiale del mercato. Auguri.

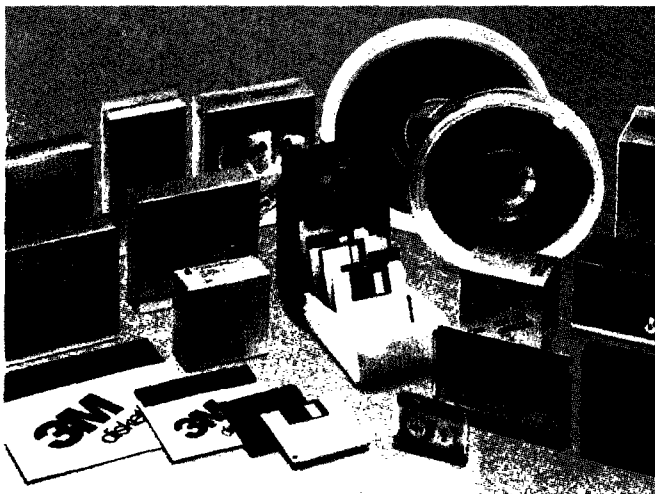
Neanche **3M** ha certo bisogno di presentazioni, anche se il personale allo stand è apparso un po' sfuggente. A parte questo, a SMAU erano in evidenza soprattutto le tecnologie ottiche, con i dischi riscrivibili (fino a un milione di volte) in prima fila. Una grande novità erano anche "le diskette colorate", come recita uno dei loro depliant (simpatico il nuovo termine coniato! N.d.R.).

E veniamo a **RPS**, costruttore che rappresenta un decimo del mercato europeo. Oltre a tutto quello che potete immaginare rispetto a un supporto magnetico, la loro offerta è articolatissima, e va dai caschi insonorizzanti per stampante ai gruppi di continuità per scongiurare i pericoli di blackout. Se in azienda sono gentili come lo erano in stand, segnatevi il nome sull'agenda, anche se si tratta più di un fornitore industriale che home.

Tra le note interessanti di **Memorex**, infine segnaliamo, oltre a un'esperienza trentennale, una interessante tendenza a offrire garanzie molto lunghe sui supporti magnetici (per alcune cartucce a nastro si parla di 15 anni), un catalogo di accessori comprendente ogni ben di Dio per il piccolo e grande ufficio e un'attenzione confortante ai clienti potenziali in visita allo stand. Per me si tratta sempre di un buon segno...

I computer degli altri

So che per molti si vive di solo Amiga, ma delle novità Commodore e delle meraviglie del CDTV si parla più che abbastanza nel resto della rivista. Invece, vale la pena di dare un breve sguardo agli "alieni": a tutte le case forse più orientate al business, o magari inavvicinabili nel prezzo, ma interessanti, non fosse altro che per curiosità. Lo SMAU è una volta all'anno, accidenti! Per esempio, cosa ne dite di **NeXT**? E' vero, costa molto. E' vero, c'è poco software. E' vero, è poco diffusa. Ma, tecnologicamente, è un gioiello. Specie la nuova NeXTstation Colour: processore 68040, floppy da 2.88 Mb, da 12 a 32 Mb di RAM, video Display PostScript di qualità eccezionale da 1120 x 832 pixel capace di visualizzare 4096 colori, sistema operativo Unix... devo continuare? Anche se fosse l'ultimo computer sulla Terra da comprare ne vorrei uno come soprammobile: troppo bello da guardare! E poi, il processore digitale sonoro DSP 56001 fa delle cose stupende. Altro che le quattro voci! E alla fine, tutte quello che vogliamo finisce stampato su una laser da 400 punti per pollice. Come? Nessuno ha i soldi per mettersi in casa una NeXTstation? Lo so... neanch'io! Ma dal punto di vista tecnologico si tratta di un oggetto spettacolare, che offre prestazioni superiori a qualunque macchina personal oggi sul mercato (sì, anche i 486). Ancora una volta Steven Jobs ha fatto un buon lavoro. Compresa la scelta del... personale allo stand, veramente squisito! Una vera chicca, poi, era la presentazione su NeXT su videotape fatta dallo stesso Jobs.

Oppure, che dite di **Toshiba**? Non aspettatevi in questo spazio una recensione di tutta la loro gamma di portatili e notebook, perché già non basta lo spazio sulla loro ottima newsletter *Pensiero libero*, ma non si può non ammettere che globalmente Toshiba offre una delle gamme di prodotti più avanzate tecnologicamente, insieme ad Apple (che peraltro *i suoi* notebook non li presentava, preferendo aspettare due giorni dopo lo SMAU. Chissà per-

Il nuovo Logimouse Pilot della Logitech

ché). Per esempio, il T2200SX: sembra quasi un giocattolo, così piccolo (è alto 4.1 centimetri), così leggero (2.5 Kg). In realtà il suo involucro esterno è realizzato in fibra di carbonio, e il suo cuore consiste in un Intel 386SX a 20 MHz. In definitiva, è un notebook eccezionale. Per il resto, la famiglia di computer della società conta, a oggi, la bellezza di 24 modelli. Chiedete a loro; sono bravi e gentili. Sempre parlando di piccoli, come non citare il **Poqet** PC (leggere *pokèt*) e il Pc-Folio **Atari**? Sono prodotti diversissimi (il primo è un vero personal computer con 640 Kbyte di RAM e altrettanti di ROM, ma è talmente piccolo che a momenti sta nella tasca della giacca. E ha 100 ore di autonomia con quattro comuni pilette stilo! Il secondo, invece, è più che altro un'appendice del PC di casa, compatibile MS-DOS, di dimensioni ridottissime e con tutta una serie di programmi integrati in ROM). Noi siamo rimasti incantati dalle prestazioni del primo e dal prezzo del secondo. Il prezzo del primo e le prestazioni del secondo, invece, potrebbero essere migliorate, ma si tratta comunque di due prodotti davvero notevoli per contenuto tecnologico e versatilità. Da ricordare, infine, le workstation Sony della serie **News**: sono stranamente pochissimo diffuse e conosciute, ma sono prodotti veramente validi, eccezionali per prestazioni e dotazione hardware e software.

Il resto non è silenzio

In questo articolo una parte importante doveva giocarla il nuovo Logimouse Pilot **Logitech** per Amiga, a cui pare dovrebbero aggiungersi altri prodotti nel prossimo futuro. In realtà allo stand Logitech (uno dei più interessanti e divertenti, con animazioni simpatiche e molto ben fatte, una dimostrazione "al tatto" delle qualità ergonomiche dei nuovi mouse della società e un gusto estetico non comune) non sembravano sapere un gran che a proposito. La depliantistica (almeno quella la davano) racconta di un mouse a due pulsanti, ergonomico, con risoluzione di 200 punti per pollice, esistente anche in versione Atari e disponibile a L. 85 mila più IVA. E niente più. Chi è interessato telefoni, scriva, mandi fax. Più richieste arriveranno in Logitech, più supporto e attenzione riceveranno gli utenti Amiga. Logico, no? Quindi, siamo rimasti attratti dall'approccio per così dire ecologico di **Mitsubishi**, proteiforme compagnia giapponese che ha basato gran parte della sua offerta SMAU sui monitor Elf (Extremely low emission) a bassissimo livello di radiazioni emesse. A parte questo i monitor sono ottimi, sotto tutti i punti di vista, ma non hanno molto altro di speciale. Però potrebbero risultare assai interessanti per tutti quelli che hanno problemi di affaticamento o si preoccupano di lavorare davanti allo schermo ben muniti di occhiali protettivi. Mitsubishi usa cartone riciclato per gli imballaggi, utilizza prodotti privi di piombo nella fabbricazione dei monitor e ha messo al bando l'uso dei clorofluorocarburi responsabili di parte dell'oramai famoso buco nella fascia di ozono. Ambientalisti ed ecologisti, o amanti della salute: se avete un computer, potete pensare a un monitor (o a una stampante termica a colori, perché no?) Mitsubishi. E quasi alla fine della nostra visita in fiera, abbiamo ancora le ultimissime forze per annotare che la **Brother** presentava, oltre a tutta la gamma di prodotti disponibili, due stampanti laser e una ink-jet e la **Star** la nuova LC-10 ovvero la LC-20 e la propria stampante a 24 aghi, a LC24-200 disponibile anche a colori. Infine, era presente anche la **Leader Distribuzione** con tutte le novità in campo videoludico, e non potevano mancare i classici accessori della **Tucano** (porta-dischi, mouse pad ecc.), la celeberrima **Misco** con un mega listino e la **CDC** dal cui ultimo catalogo abbiamo appreso l'uscita di tre nuovi modem a 2400, uno addirittura dalle dimensioni "tascabili".

L'anno che sta arrivando...

Tra un anno passerà, cantava Lucio Dalla. E chissà che cosa vedremo al prossimo SMAU. Forse il decollo definitivo del multimediale, o l'arrivo dei palmtop, i computer così piccoli da stare nel palmo di una mano. O qualcos'altro di cui nessuno è a conoscenza, tranne un pugno di tecnici al lavoro in un protettissimo laboratorio di ricerca (IBM? Apple? Commodore?) sotto il sole della Silicon Valley. Di sicuro sarà, comunque, uno SMAU interessante e promettente.
Esattamente come quello cui abbiamo appena assistito. E di cui spero abbiate gradito questo parzialissimo resoconto. ▲

ECES

Simone Crosignani & Fabio Rossi

Dal 5 al 8 settembre si è svolta a Londra, sponsorizzata dalla popolarissima casa editrice britannica EMAP (Commodore User, C+VG, The One...), l'edizione 1991 dell'European Computer Entertainment Show, la più imponente fiera videogiochistica ospitata dal vecchio continente. A dire il vero l'aggettivo "imponente" mal si addice quest'anno a un'esibizione in cui grande assente, per motivi organizzativi che esulano dalla nostra comprensione e non certo per propria scelta, era il pubblico. Questa scelta della EMAP di limitare l'accesso ai padiglioni ai soli operatori unitamente ai prezzi non certo limitati per l'affitto dei padiglioni, ha così invogliato molte famose software house a boicottare la fiera e a organizzare la presentazione dei propri prodotti altrove: molte case, per esempio, hanno organizzato le proprie conferenze stampa in prestigiose suite d'albergo, di tutt'altra accoglienza che un freddo e spoglio stand fieristico. Interferenze e problemi organizzativi a parte le novità erano molte, quindi procediamo con ordine...

I giochi

Lo stand più grosso e più "impressive", come direbbero i nostri colleghi d'oltremanica, di tutta la fiera era sicuramente quello della Ocean: la software house britannica, probabilmente per smentire le insistenti voci che la vorrebbero sull'orlo del fallimento, aveva allestito una gigantesca bardatura per il proprio padiglione in cui facevano bella mostra di sé Arnold "Terminator 2" Schwarzenegger, Hulk Hogan e Bart Simpson. Novità eclatanti a questo stand non ne abbiamo viste, ma è stata una buona occasione per vedere i titoli annunciati già da qualche mese: i monitor mostravano sequenze animate dell'impressionante Robocop 3D, un gioco con alcune sequenze animate vettoriali impressionanti, The Simpsons, un platform basato sulla serie di cartoni animati che ha fatto impazzire mezza America e, ovviamente, Terminator 2, un tie-in multievento del film più costoso, e pubblicizzato, della storia del cinema.
Titoli annunciati per il futuro: Hudson Hawk, altro tie-in cinematografico ispirato all'omonimo film con Bruce Willis, Space Gun e Smash TV, due conversioni da coin-op, Wild Wheels, uno strano mix tra calcio e automobilismo e per concludere Wiz Kid, il seguito del fantastico Wizball. Il secondo stand, in ordine di grandezza, era probabilmente quello della Virgin anche se i giochi erano di ben altro livello rispetto alle produzioni Ocean: Floor 13 è l'ennesimo gioco strategico della PSI, sottoetichetta della Virgin, Realms, un clone di Populous realizzato dal team Graftgold, Rolling Ronny, un platform fumettoso e rotondo, Space Shuttle, un simulatore incredibile, oltre a un non meglio precisato gioco ispirato al gruppo dei Motorhead. Un paio di nuovi titoli anche per CDTV, di cui però sappiamo ben poco: Spirit of Excalibur e North Polar Expedition.

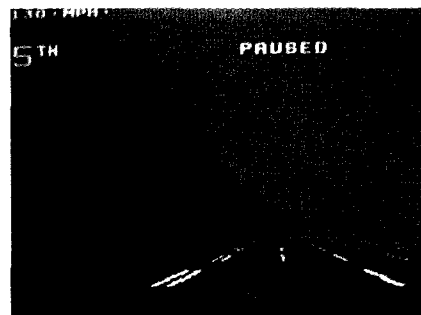
Final Blow

Utopia

Passiamo ora a una software house non molto amata dai possessori di Amiga, la Domark, ma di cui annotiamo i titoli per dovere di cronaca: Pitfighter è un picchiaduro interamente digitalizzato, Race Drivin' il seguito di Hard Drivin', Rampart e Super Space Invaders, due conversioni da coin-op, Euro Football Champ, il gioco ufficiale dei prossimi campionati europei di calcio, Mig-29M Superfulcrum e Rugby the World Cup, i cui titoli dicono tutto.
Parlando di software house mediocri non potevamo dimenticare la US Gold: la casa inglese si è accaparrata i diritti per produrre il tie-in di Terminator, il primo, con tanto di spettacolare grafica tridimensionale.
Imperdibili, per gli amanti dei giochi di ruolo, Eye of the Beholder II e Might & Magic III, pieni zeppi di miglioramenti rispetto alle versioni precedenti. La Millennium ha un po' deluso con l'attesissimo Robocod, che s'è rivelato essere solamente un clone del grande Sonic the Hedgehog, il gioco che ha riportato in auge la console Megadrive. Più originale Robin Hood, gioco ufficiale del film con Kevin Costner, che presenta un intero mondo di personaggi realmente indipendenti e dotati di vita propria, molto divertente abbandonare la trama originale per interagire con essi e "inventarsi" un nuovo gioco.
Se lo stand Ocean era il più vasto, il primato dell'appariscenza va sicuramente a quello della Mindscape, distributrice dei prodotti dell'americana Origin: un megaschermo affacciato sui corridoi esterni trasmetteva, infatti, costantemente i demo di Wing Commander II e Ultima VII... a volume assordante! Entrambi i prodotti, assolutamente incredibili per il livello tecnico raggiunto, saranno presto disponibili anche per Amiga.
Passando dall'immenso al minuscolo, veniamo ora alla Storm. Questa piccola software house reggeva degnamente il confronto con i "giganti" grazie a un'ottima selezione di titoli di notevole qualità. Rodland, Final Blow e Double Dragon III sono tutte conversioni da coin-op, in alcuni casi rese addirittura migliori degli originali grazie all'impegno dei programmatori, che hanno inserito ex novo brani musicali, sequenze animate e altro ancora.
Gli esterofili definirebbero "trend-setting" la produzione annunciata della Electronic Arts, come sempre all'avanguardia rispetto alla gran parte della concorrenza.
In mezzo a decine di giochi molto interessanti, fra cui spicca uno Star Trek: The 25th Annivarsary semplicemente immancabile per i molti fan dei telefilm, era presente anche il Deluxe Paint IV. Forse non era il prodotto più indicato per una fiera videoludica, ma chi ha già provato la sua incredibile funzione Metamorph saprà sicuramente quante ore di divertimento può dare la grafica affrontata con uno strumento simile. Una rapida carrellata sui giochi: Cyber Fight, sviluppato in contemporanea su home computer e coin-op, l'espansione per Powermonger The World War I, i primi due volumi di The Lord of the Rings, basato sul classico Tolkieniano, i war game Harpoon Challenge Pack, Patriot e Theatre of War e lo sportivo ABC Sports 1992 Winter Sports Games. I giochi sportivi fioccano anche in casa Audiogenic, dove

The Simpsons

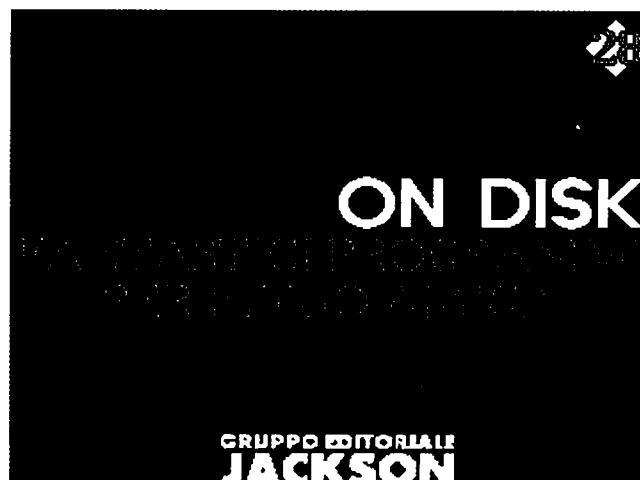
Robin Hood

abbiamo trovato i mediocri ma, comunque, interessanti Graham Coach World Class Cricket, World Class Rugby e Emlyn Huges Super League Manager, che aggiunge una maggior profondità tattica al classico gioco di calcio. Molto più interessante l'innovativa produzione della Lucasfilm, come sempre impegnata sul fronte delle avventure grafiche.
A Londra abbiamo visto Indiana Jones IV - The Fate of Atlantis e The Dig, basati su sceneggiature cinematografiche mai realizzate per problemi di costi, Monkey Island II, magnifico seguito del grande successo di quest'anno, e il deludente Secret Weapons of Luftwaffe, che pur partendo da un interessante assunto (i nazisti stanno vincendo la guerra con armi volanti fantascientifiche) risulta troppo poco realistico per divertire.
Ben più orrendi, in compenso, i giochi della Ubisoft: Battle Isle, Light Quest, Star Rush e Celtic Legends sembrano "reperti" risalenti all'era sessantaquattrozoica, e solo B.A.T. II risolleva le sorti della casa francese con una sana avventura cyberpunk governata da icone.
Per vedere i migliori titoli della fiera bisognava spostarsi allo stand della Gremlin. Qui si poteva assistere alla lunghissima dimostrazione di Utopia, che mischiando i concetti di Sim City e Millennium ci mette al governo di un mondo in cui ciascuno delle centinaia di elementi reagisce attivamente con ogni altro, creando interi sociosistemi e geosistemi complessi. Più immediato ma altrettanto affascinante Lotus 2, seguito dello spettacolare gioco di guida pubblicato un anno or sono in cui sono state aggiunte nuove auto, nuovi percorsi e infide condizioni atmosferiche. Chi credeva defunto il genere degli adventure potrà infine rimanere sbigottito con Suspicious Cargo, un incredibile gioco cyberpunk interamente controllato da icone.
Quando si parla di simulazioni, il nome che viene subito in mente è quello della Microprose: anche quest'anno gli amanti del realismo saranno soddisfatti dalla produzione della casa americana, sempre all'avanguardia tecnicamente. Nel corso dell'anno vedremo pubblicare infatti F117A Stealth Fighter 2.0, basato sui reali dati dell'aereo "invisibile" americano, ATAC (indescrivibile) e le belle simulazioni sportive Geoff Crammond's Formula One Grand Prix e Microprose Golf. A questi si affiancano poi le "simulazioni sociali" Civilization e Timequest. Il panorama sui grandi nomi non può che chiudersi con la Mirrorsoft, che sembra avere infilato una serie di titoli "sbagliati" (almeno sul piano della realizzazione tecnica) con Teenage Mutant Ninja Turtles 2, Cisco Heat e First Samurai. Per fortuna ci sono anche Apocalypse, una versione aggiornata del grande classico Choplifter, e Lure of the Temptress, ossia il programma destinato a rivoluzionare il concetto di avventura grafica grazie all'incredibile cura posta nella sua pluriennale realizzazione.
Un ultimo appunto riguardante i produttori indipendenti. Evento-shock della manifestazione è stata la presentazione di Galactic, il gioco del grande Stavros Fasoulas destinato a chiudere la sua produzione. Il programmatore finlandese ha dichiarato infatti di aver realizzato "il gioco perfetto", dopo il quale non ha alcun senso scrivere altro software! Peccato: Stavros è senza dubbio l'autore che meglio conosce le potenzialità tecniche di Amiga, e sarebbe stato bello poter vedere ulteriori titoli. Infine, una nota di merito va ai programmatori italiani. A Londra l'Italia era una delle presenze più interessanti nel clima tutto sommato statico della fiera.

Lotus Esprit Turbo Challenge II

Oltre ad aver assistito al lancio della nuova software house genovese Dynabyte, appartenente al gruppo di artisti elettronici Terza Dimensione, fra gli stand si notavano spesso Paolo Galimberti e Luca Podestà, autori di software ludico già visti nella scuderia Idea, che tentano quest'anno la grande avventura della produzione indipendente.

Conclusioni

Due i fattori emersi principalmente da questo ECES 1991. Il primo, quantomai positivo, è la ormai evidente tendenza delle software house di tutto il mondo a produrre giochi principalmente per Amiga e PC, le due macchine che, una per la potenza di cui dispone e l'altra per la elevata diffusione, hanno dimostrato di poter "ospitare" meglio delle altre il softaware videoludico. Gli otto bit a Londra erano ormai un ricordo e in quanto a ST, CDTV e console varie abbiamo visto ben poco. La seconda impressione è purtroppo meno positiva: il mercato dei videogiochi, seguendo d'altronde l'andamento dell'industria informatica, sta vivendo un momento di stanca e non si percepisce più quell'entusiasmo da parte delle software house tipico delle fiere di due o tre anni fa. Non c'è bisogno di fasciarsi la testa prima del dovuto, la situazione non è ancora critica, ma sarà bene tenere le dita incrociate per il futuro... ▲

ON DISK è una rubrica mensile di quattro pagine che possono anche essere staccate e conservate, in queste pagine sono descritte tutte le informazioni dei programmi inclusi nel disco, complete di istruzioni, trucchi ecc... In questo spazio troveranno posto giochi, utility e tutto ciò che può fare Amiga.

•Games

Frogger

Indubbiamente Frogger è un videogame che ha fatto storia, ma al contrario di altri suoi simili (come Asteroids, Pacman o Space Invaders) non conta migliaia di conversioni in tutti i formati possibili o immaginabili. Qunidi quella che trovate su On Disk di questo mese è forse l'unica versione esistente di Frogger per Amiga. Come si gioca a Frogger sembrerebbe inutile spiegarlo, ma forse, tra i più giovani di voi, c'è qualcuno che non ha mai sentito parlare o visto questo classico. Lo scopo è semplicemente quello di raggiungere una delle tane in cima allo schermo, passando prima su di una strada (attenti ad i camion!) E poi attraversando un torrente (basta saltare sui tronchi), attenti a non uscire ai lati del torrente su di un tronco, altrimenti perdereste una vita, che a proposito, sono logicamente tre.

SPECIFICHE DEL PROGRAMMA

CONFIGURAZIONE MINIMA
512K RAM
Kickstart 1.2/1.3/2.0

UTILIZZO
Workbench: Doppio Click sull'icona

FILE DI SUPPORTO:
Nessuno

•Utility

ScreenMode & ScreenSet

Syd L. Bolton

Vi sarà capitato sicuramente qualche volta, di usare un programma che apriva uno schermo con una risoluzione, oppure dei colori, che non erano di vostro gradimento, e non vi era alcuna opzione che permettesse di cambiarli a vostro piacimento. Grazie a ScreenMod, adesso potrete cambiare qualsiasi schermo di qualsiasi programma che preveda il multitasking.
Per fare un esempio: caricate ScreenMod con un doppio click sulla sua icona, vedrete apparire lo schermo delle opzioni, cliccate sulla scritta descrivente lo schermo del Workbench, cliccate su Lores e poi su Remake Screen, con [Amiga Sinistro] e [n] o [m] tornate allo schermo del Workbench, e voilà, il Workbench in bassa risoluzione! Una volta aggiustata la risoluzione e i colori a vostro piacimento potrete salvare le vostre modifiche in un file, richiamabile poi da ScreenSet (comando CLI che trovate nella directory Screenmod) in qualsiasi momento.

Potrete così utilizzare tranquillamente qualsiasi programma nella risoluzione e nel numero di colori a voi più congeniale.
Per chi è interessato a "come fa?" Oltre a dettagliatissime istruzioni, troverete nella directory anche tutto il sorgente del programma.

SPECIFICHE DEL PROGRAMMA

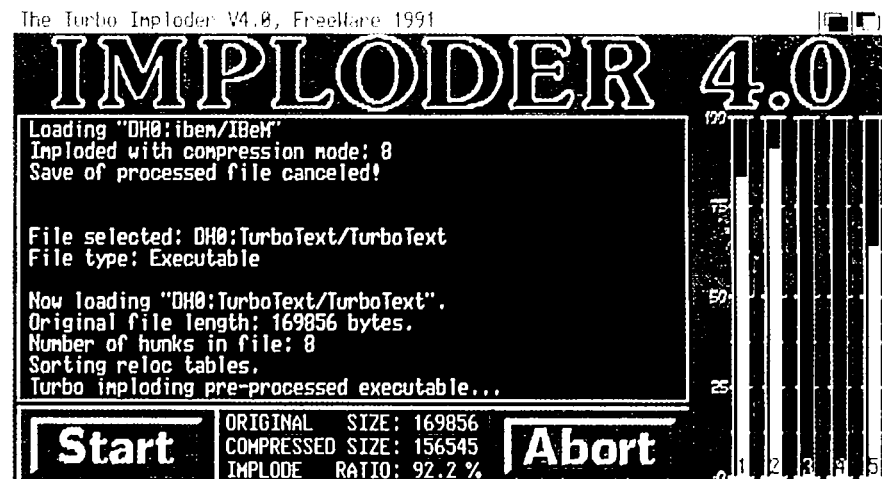
CONFIGURAZIONE MINIMA
512K RAM
Kickstart 1.2/1.3/2.0

UTILIZZO
Workbench: Doppio Click sull'icona

FILE DI SUPPORTO:
Tutti nella directory

Virus Checker

John Veldthuis

Ormai credo che chiunque di voi sappia cosa sia un Virus, e sicuramente molti di voi avranno già anche un antivirus, il problema è che i virus non finiscono mai di nascere ed evolversi, per questo bisogna sempre aggiornare anche gli Anti-Virus! Virus Checker è un nuovo antivirus dell'ultima generazione, riconosce anche i Link-virus, quei virus cioè che non infettano il boot-block di un disco, ma addirittura i singoli file! Nella directory "Vcheck" troverete anche Fixsaddam, un programma per recuperare, il meglio possibile, i dati da un dischetto colpito dal temibile Saddam Virus, che Virus Checker intercetta: dunque controllate TUTTI i vostri dischi.

SPECIFICHE DEL PROGRAMMA

CONFIGURAZIONE MINIMA
512K RAM
Kickstart 1.2/1.3/2.0

UTILIZZO
CLI: CD Vcheck [enter]
Virus_Checker [enter]
oppure
Fixsaddam [enter]

FILE DI SUPPORTO:
Nessuno

Virus Checker Requester

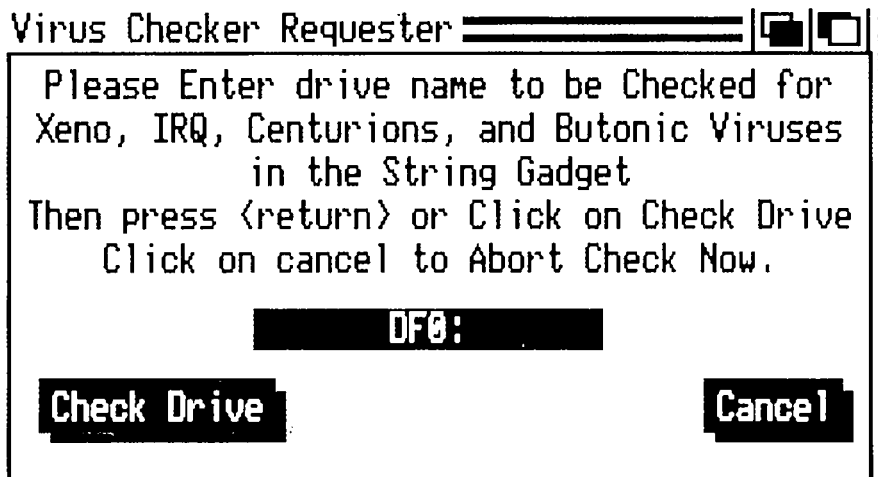
Please Enter drive name to be Checked for
Xeno, IRQ, Centurions, and Butonic Viruses
in the String Gadget
Then press <return> or Click on Check Drive
Click on cancel to Abort Check Now.

DF0:

Check Drive Cancel

Turbo Imploder 4.0

Peter Struijk & Albert J. Brouwer

Come fanno così tanti programmi, tra utility e giochi, a stare su di un solo dischetto (quello, appunto, di Amiga Magazine?) Semplice i file sono stati "compattati".
Il Turbo Imploder è sicuramente il miglior compattatore di file eseguibili per Amiga, ora giunto alla versione 4.0 non abbiamo tardato a presentarvelo.
Il funzionamento è semplice e intuitivo, anche un neofita dovrebbe cavarsela egregiamente, per un utilizzo più avanzato consigliamo di leggervi il bellissimo manuale (su file) che troverete nella sottodirectory "Docs". Inclusi nella directory del Turbo Imploder vi sono due utilissimi comandi CLI:
FINF: si tratta di una specie di comando "list" ma che, oltre a darvi informazioni sulla lunghezza del file ecc., vi dice anche che cosa è quel

SPECIFICHE DEL PROGRAMMA

CONFIGURAZIONE MINIMA
512K RAM (consigliato 1 Mb)
Kickstart 1.2/1.3/2.0

UTILIZZO
Workbench: Doppio Click sull'icona

FILE DI SUPPORTO:
Tutti nella directory

Gli Handler del DOS

Parte prima: il contesto

Romano Tenca

Gli handler del DOS costituiscono uno dei componenti più interessanti del sistema Amiga, ma anche uno dei meno conosciuti. La documentazione ufficiale riserva loro ben poco spazio e la Commodore ha fornito, almeno al largo pubblico, solo un piccolissimo esempio di codice estremamente lacunoso, scritto nientedimeno che in BCPL. I pacchetti usati dal DOS per comunicare con gli handler, a loro volta, sono documentati poco e male. In questo quadro la realizzazione di un handler diventa un'operazione che si affida principalmente alla sperimentazione e ad un processo per tentativi ed errori (leggere "compila, esegui e vai in Guru").

Questo articolo intende spiegare il funzionamento degli handler del DOS e costituire una sorta di guida per realizzarne uno in C; oltre alle informazioni rilasciate pubblicamente dalla Commodore, si fara affidamento su esperienze personali maturate sul campo, che, come tali, non hanno ovviamente il crisma dell'ufficialità, né possono considerarsi esaustive o prive di imprecisioni.

Tuttavia esse dovrebbero consentire di impostare la realizzazione di handler che rispettino le regole basilari di funzionamento del sistema.

L'argomento in sé è piuttosto vasto perché gli handler costituiscono uno dei punti nevralgici del DOS e dell'intero sistema: di certo non potremo spiegare tutto quello che è necessario conoscere di Amiga per realizzare un progetto di questo tipo.
Daremo per scontata una competenza almeno superficiale sul funzionamento del DOS, sulla sua struttura interna a processi, sulle peculiarità del linguaggio BCPL, sulla struttura DosList e sul funzionamento dei messaggi di Exec.

Molti di questi argomenti sono stati affrontati in numeri precedenti di questa rivista o nell'edizione italiana di Transactor: ad essi accenneremo per completezza, evitando però di insistere sui particolari.

Crediamo sia bene iniziare con una sorta di bibliografia ragionata che dovrebbe fornire dei punti di riferimento per orizzontarsi sui temi relativi agli handler del DOS.

Lo stato delle conoscenze

Prima di tutto, dobbiamo citare il manuale ufficiale del DOS ("The AmigaDOS Manual", Bantam Books) che risulta uno strumento indispensabile per affrontare qualsiasi tentativo di programmazione a questo livello. Vi si troveranno notizie sulle strutture del DOS, sulle funzioni, sui packet, di fondamentale importanza, anche se spesso inadeguate. E' ormai arrivata anche in Italia (ovviamente in lingua inglese) la terza edizione del manuale, pubblicata in USA nel luglio 1991, che contiene le specifiche relative al DOS 2.04 (la versione definitiva del nuovo sistema operativo).

Pertanto, se ancora non avete il libro (ma anche se avete una vecchia edizione), vi consiglio di procurarvi quest'ultima edizione. Vi compaiono, infatti, informazioni un poco più precise su molti aspetti del DOS e in particolar modo sui pacchetti (anche se siamo ancora lontani dalla completezza: fra l'altro, è addirittura scomparso quello "straccio" di esempio di codice per handler che compariva nelle edizioni precedenti: era meglio di niente, anche se era scritto in BCPL). In questo articolo terremo dunque presente questa nuova fonte di informazioni, ma faremo sostanzialmente riferimento alla versione 1.3 del sistema operativo, riservandoci di trattare i nuovi aspetti del 2.0 in altra occasione (quando avremo avuto modo di provare effettivamente le estensioni apportate dal 2.0). In questa fase di passaggio dall'1.3 al 2.0 è indubbiamente necessario mantenere la compatibilità verso l'1.3: la maggior parte delle novità e dei nuovi servizi offerti dal DOS 2.0 è incompatibile con le precedenti versioni del sistema operativo, mentre gli handler scritti per l'1.3, salvo qualche piccolo aggiustamento, possono funzionare bene sotto il 2.0.

Sugli handler del DOS è apparso un articolo a firma di Steve Simpson nel numero 5, 1989 dell'edizione italiana di Transactor per Amiga (Gruppo Editoriale Jackson). Questo articolo contiene anche uno scheletro di handler piuttosto utile ricavato dall'autore da un precedente esempio di Matt Dillon e uan presentazione precisa, ancorché succinta, del funzionamento di un handler.

Sul meccanismo a pacchetti del DOS si può consultare

utilmente l'articolo di Matt Dillon sul numero 1, 1989, dell'edizione italiana di Transactor per Amiga (G.E. Jackson).

Sulla struttura interna a processi del DOS e sul funzionamento generale delle funzioni di libreria del DOS si può vedere l'articolo apparso nelle pagine di Transactor di Amiga Magazine 19/20, gennaio-febbraio 1991. Sulla struttura DosList, strettamente relata agli handler del DOS, si può vedere l'articolo apparso nelle pagine di TransAction di Amiga Magazine 26, settembre 1991.

Una piccola questione terminologica

Molto spesso si sente usare il termine "device" (dispositivo) per indicare gli handler del DOS. La cosa è del tutto legittima, ma può generare qualche confusione. Infatti, con il termine "device" si indicano anche certe collezioni di routine di Exec come il "trackdisk.device", l'"input.device" o il "console.device" (che si trovano o in ROM o nella directory logica DEVS:).

I device del DOS e quelli di Exec sono completamente diversi, anche se a volte c'è una certa analogia nel funzionamento, e non devono assolutamente essere confusi. Preferiremo dunque il termine "handler" (gestore) o "device handler" o ancora "device del DOS" per indicare gli handler del DOS e riserveremo tendenzialmente quello di "device" ai device di Exec.

Di che si tratta?

Gli handler sono, in tutto e per tutto, dei normalissimi file eseguibili (già questo basta a distinguerli dai device di Exec che seguono invece il più complesso formato delle librerie shared). Una delle loro peculiarità sta nel fatto che il DOS, se adeguatamente informato, è in grado di mandarli in esecuzione automaticamente, caricandoli eventualmente anche da disco.

Il caricamento automatico degli handler è eseguito dal DOS mediante una funzione che opera come CreateProc( ) (almeno per gli handler in C). Il risultato è dunque un processo del DOS (qualcosa di più di un semplice task di Exec), che però non dispone di una struttura CLI associata e quindi dei canali di I/O tipici dei programmi lanciati da CLI. Da questo punto di vista gli handler possono essere paragonati ai programmi lanciati dal Workbench.

Le funzioni di libreria del DOS, inoltre, sono in grado di comunicare con qualsiasi handler che appartenga al sistema, in modo del tutto trasparente al chiamante. La maggior parte delle funzioni del DOS non fa altro che inviare un messaggio ad un handler e attendere la risposta. Pertanto, qualsiasi programma faccia uso delle routine del DOS, invia di fatto dei comandi ad un handler, anche se non conosce alcunché della sua struttura interna e del suo funzionamento.

Ad esempio, come tutti sappiamo, si può inviare in scrittura un file con lo stesso comando o la stessa funzione del DOS, ad handler del tutto diversi fra loro come CON:, PRT: o SER:, cambiando semplicemente il nome dell'handler destinazione. Le funzioni dell'AmigaDOS si preoccupano di tradurre la nostra richiesta in un messaggio da inviare all'handler corrispondente, messaggio che, fra l'altro, non deve affatto variare quando viene inviato ad handler diversi. I vantaggi di questo tipo di approccio sono evidentemente notevoli e le potenzialità di espansione del sistema mediante handler sono limitate solamente dalla fantasia dei programmatori.

Perché tutto ciò possa funzionare correttamente, è necessario che gli handler rispettino precisamente le regole del DOS e interagiscano con le sue funzioni esattamente nel modo che queste si aspettano. Ogni discrepanza, anche minima, si riflette poi nel funzionamento del sistema e può condurre con una certa facilità a guru o a comportamenti imprevisti del DOS, magari meno gravi, ma non certo meno fastidiosi.

Si può notare, per inciso, che questo altissimo livello di standardizzazione fa a pugni con la drammatica carenza di informazioni sugli handler (attenuata parzialmente dalla nuova versione del manuale dell'AmigaDOS): non si può mai avere la certezza matematica di aver creato del codice che rispetti fino in fondo le specifiche del sistema, solo un profondo lavoro di test e debugging può assicurare un ragionevole grado di sicurezza.

A che servono?

Gli handler, in teoria, possono essere usati per qualsiasi scopo, ma di fatto svolgono principalmente compiti di Input/Output.
A mio parere, però, non è sempre necessario mettersi a scrivere un handler ogni qual volta si vogliano gestire operazioni di I/O. Vale la pena di scrivere un handler solo quando l'utente finale può accedere ad esso mediante un nome pubblico (come CON:) ed esistono dei comandi (o funzioni) del DOS che è sensato usare con quell'handler, oppure ci si deve inserire in qualche modo nel contesto del DOS per estenderne le potenzialità o aggiungergli delle particolari caratteristiche. Se nessuna di tali condizioni viene rispettata, si dovrebbe esaminare la possibilità di usare un altro tipo di programma, ad esempio, una libreria o un device Exec.

Capita, invece, spesso di vedere programmi che usano handler privati, cioè accessibili solo al programmatore che li ha scritti; si tratta, a mio modesto modo di vedere, di un errore di valutazione: gli handler dovrebbero essere pubblici e utilizzabili da tutte le routine del DOS. Non ha senso impegnare il DOS nella gestione di un handler (con tutto l'affaticamento in termini di occupazione di memoria e rallentamento che ne può derivare per l'intero sistema) per servire un solo programma.

Gli unici motivi che potrebbero spingere ad usare un handler anche quando non si pongono le condizioni suddette potrebbe risiedere nel fatto che gli handler sono dei processi che vengono lanciati automaticamente dal DOS. Ma se è uno solo il programma che vi accede non ci vuole molto ad inserirvi qualche riga di codice con un LoadSeg( ) e CreateProc( ). Comunque il mio è solo un parere personale, probabilmente di scarso valore visto che è contraddetto dalla stessa Commodore la quale distribuiva fino all'1.3 con il Workbench un handler, il Disk-Validator, che non risponde completamente alle condizioni di cui sopra.

Handler, file handler, filesystem e directory

Fra gli handler "pubblici" si possono, inoltre, distinguere due tipi fondamentali: in primo luogo, quelli che supportano solo le funzioni Open/Close/Write/Read e affini e che permettono l'uso di tali funzioni con un solo FileHandle (è il caso di PRT:, SER:, PAR:); si noti, per inciso, che tali handler non hanno neanche bisogno di implementare la funzione Seek( ).

In secondo luogo, gli handler che prevedono la coesistenza di più file al proprio interno e dunque l'uso contemporaneo di diversi FileHandle. Il nuovo manuale dell'AmigaDOS tende a riservare il nome generico di "filesystem" o di "file handler" a questo ultimo gruppo. Essi devono perlomeno consentire l'uso delle funzioni Examine( ) e ExNext( ), oltre a quelle di I/O già citate.
All'interno della categoria "filesystem" si possono ulteriormente distinguere gli handler dotati di struttura ad albero (a directory) e quelli senza.

Fra questi ultimi stanno, per esempio, certi PIPE: che permettono di gestire più file distinti, ma non implementano la struttura a directory. Gli handler con struttura ad albero sono, ad esempio, quelli che si riferiscono alla gestione dei dischi come DF0:, RAM: o RAD:. Il sistema può "vedere" il contenuto di tali handler come un insieme di directory e subdirectory, muoversi lungo i vari rami dell'albero, fermandosi su determinati nodi.

Si noti che tale struttura può essere efficacemente utilizzata per gestire qualsiasi cosa riesca ad adattarsi all'immagine metaforica dell'albero. Ad esempio: l'handler di gestione di una rete potrebbe individuare le singole macchine remote come directory appartenti alla radice costituita dall'handler di gestione della rete, gli handler presenti sulle singole macchine come delle subdirectory e così via.

DOS o Exec?

Abbiamo già detto che una delle funzioni principali degli handler su Amiga è quella di fornire un'interfaccia standard alle funzioni del DOS. Spesso questa interfaccia serve al DOS per accedere ai device dei Exec. L'handler allora deve tradurre i comandi del DOS in IORequest da inviare ai device di Exec. Il caso più comune è costituito dal File System (inteso qui in senso stretto), cioè dal gestore dei dischi dell'AmigaDOS. Il File System è in grado di gestire più device anche di diverso tipo (il trackdisk, il ramdrive, lo scsi e altri ancora) creando per ognuno di essi un proprio processo separato (DF0:, DF1:, RAD:, HD:...) in grado di dialogare direttamente con il device di Exec.

Se si intende creare un dispositivo con struttura a directory si può scegliere di utilizzare il File System standard (Old o Fast che sia) e scrivere un device di Exec le cui caratteristiche devono poi essere comunicate al File System mediante il comando Mount e il file Devs:Mountlist (di cui spiegheremo in seguito il significato). A questo modo il lavoro di programmazione risulta facilitato perché il numero di comandi usati dal File System per comunicare con i device di Exec è molto limitato.

Tutto il lavoro di gestione della struttura ad albero implicata dall'AmigaDOS viene svolto dal File System, il quale poi invia ai device di Exec sostanzialmente dei comandi di Open/Close/Write/Read e poco più. Il device di Exec deve ragionare esclusivamente in termini di tracce, settori, cilindri e blocchi e nulla sa, né vuol saperne, di file, directory, Lock e FileHandle. Allora se il file System si adatta ai nostri scopi, possiamo evitare l'onere di scrivere un handler del DOS e affidarci al File System, realizzando un device di Exec, che risulta molto più semplice da implementare.

Ciò presenta però anche degli svantaggi: il File System possiede un proprio formato per i file che può non essere il più indicato per i nostri scopi. Tale formato può magari rappresentare per noi uno spreco di risorse, vista anche l'ampiezza delle strutture usate dal File System (specie l'Old) per conservare i dati che gli interessano: per esempio, il File System usa blocchi di 512 byte per gli header dei file e se il file contiene anche 1 solo byte, il blocco dei dati utilizzato è sempre di 512 byte. Così l'occupazione minima di un file risulta di 1024 byte, anche se in verità il file è lungo 1 byte.

Il File System, almeno fino all'1.3, risulta anche piuttosto lento nell'interpretare i diversi pacchetti e oltre a non pemettere blocchi di dati a lunghezza variabile, prevede grandezze fisse per i dispositivi utilizzati (per questo la RAM: di sistema, essendo dinamica, cioè a capacità variabile, non viene gestita come device di Exec dal File System ma è implementata direttamente come handler del DOS).

In teoria la Commodore prevede che chi voglia implementare un handler del tipo "filesystem", scriva sia un handler del DOS che un device di Exec e poi li faccia dialogare fra loro: in verità ciò appare in molti casi del tutto inutile.

Quando si decide di evitare il ricorso al File System standard, si può realizzare tranquillamente un unico programma che svolga sia la funzione di interpretazione dei comandi del DOS (come il File System) che le effettive operazioni

di I/O (gestite di solito dai device di Exec). Questa soluzione può non essere la migliore solo se si prevede che qualche programma possa aver bisogno di accedere direttamente alle routine di I/O senza dover passare attraverso l'interfaccia del DOS, oppure quando si prevede che il proprio handler possa gestire diversi dispositivi fisici di I/O i quali siano in grado di condividere la nostra particolare interfaccia ad albero verso il DOS (proprio come accade con il File System di sistema).

Che linguaggio usare?

Gli handler possono essere scritti in qualsiasi linguaggio senza particolari problemi. Nelle prime versioni del sistema operativo era necessario scriverli in BCPL o, se non altro, rispettando le specifiche di formato degli eseguibili BCPL (emulate mediante l'assembler).
Ma questo limite è stato in seguito rimosso e oggi si può comunicare al DOS se l'handler segue o meno le specifiche degli eseguibili BCPL. Di fatto anche la Commodore sta abbandonando il BCPL (con il 2.0) e quindi il rispetto delle specifiche BCPL risulta per molti versi obsoleto.

Per molti versi, ma non del tutto: infatti, se intendete scrivere un handler che sostituisca direttamente uno degli handler di default del sistema (quelli che non devono essere creati mediante il comando MOUNT, come, ad esempio, CON:) sotto 1.2/1.3, dovrete fare i conti con il fatto che il DOS si aspetta che siano in BCPL. Per esempio, il celebre Conman si avvale di un handler scritto rispettando le specifiche BCPL (il file si chiama Conhandler), per poter sostituire il normale CON: di sistema.
Anche questo non è comunque strettamente necessario: si potrebbero modificare le liste del DOS per "convincerlo" che non si tratta di un handler BCPL, ma in questo modo si opererebbe in maniera un po' sporca e potrebbero sorgere dei problemi di compatibilità.

Il linguaggio prescelto dovrebbe essere veloce e l'eseguibile piuttosto limitato nelle dimensioni. Gli handler si inseriscono nel cuore del sistema e rischiano di rallentare il DOS se non sono adeguatamente veloci o di occupare, inutilmente, prezioso spazio sul disco di sistema (o in memoria) se le loro dimensioni non sono proporzionali ai servizi offerti. Pertanto credo che il linguaggio più indicato possa essere il C (o analogo), se non l'assembler.
Va tenuto presente, però, che quando si scrive un handler le funzioni standard di I/O del C non possono essere usate e che non si può utilizzare il modulo di startup standard del C, mentre è consigliabile sfruttare, quando è possibile, le funzioni di sistema di Amiga e non quelle di libreria del C.

Alcune regole generali

Sebbene non sia indispensabile rispettare le specifiche di formato dei file eseguibili BCPL, rimangono invece necessarie, per interfacciarsi al DOS, altri elementi del BCPL. Dovrebbero esservi noti, ma li elenco per completezza:

- BPTR: puntatore BCPL, puntatore C il cui valore è stato diviso per 4
- BSTR: puntatore BCPL a stringa BCPL, composta da
  1 byte contenente numero (n) dei caratteri della stringa
  n caratteri in alcuni casi, le stringhe BCPL devono anche terminare con uno 0
- Lista BCPL: lista monodirezionale di strutture collegate mediante BPTR, la fine della lista è segnalata da uno 0:

```
BPTR ——> BPTR ——> BPTR ——> 0
```

- Allineamento alla longword: l'uso dei BPTR ha come conseguenza la necessità di allineare le strutture dati alla longword (multipli di 4). Ricordo che AllocMem( ) ritorna memoria allineata alla longword (attualmente ritorna multipli di 8).

Un'altra regola generale da tenere presente è la seguente: il DOS alloca spesso la memoria per le proprie strutture aggiungendo 4 byte alla lunghezza da allocare e inserendo la lunghezza in byte dell'intera regione di memoria allocata, nella prima longword.
Il puntatore alla struttura usato dal DOS fa riferimento alla prima longword dei dati, quella che segue la lunghezza. Quest'ultima dunque si trova all'offset -4 rispetto alla struttura stessa. Operando con il DOS, conviene seguire sempre questa convenzione per evitare problemi di compatibilità.

Tale convenzione risulta anche molto comoda quando si tratta di liberare la memoria, infatti si può fare un semplice:

```
long *cptr;
FreeMem(cptr,*(cptr-1));
```

dove cptr è l'indirizzo C della memoria da liberare: ricordo che essendo cptr un puntatore a long, sottrarre 1 significa in realtà diminuire di 4 l'indirizzo di cptr. Vale la pena comunque di scriversi delle funzioni per la gestione della memoria che rispettino le specifiche del DOS e poi usare sempre quelle, dimenticando AllocMem( ) e FreeMem( ).

Ricordo, infine, il concetto di "segmento" del DOS. Un segmento è un elemento di lista BPTR che rispetta anche la regola indicata per l'allocazione della memoria:

```
                                         offset
          len        len        len      -4
BPTR ——> BPTR ——> BPTR ——> 0              0
          dati       dati       dati      4
```

"len", all'offset -4 rispetto al puntatore, indica la lunghezza in byte di tutta la memoria occupata dai dati più 8 (4 per il BPTR e 4 per la lunghezza); il BPTR si riferisce all'indirizzo del puntatore al segmento successivo e i dati iniziano all'offset 4 sempre rispetto al puntatore.

La funzione LoadSeg( ) carica in memoria un file eseguibile trasformando ogni singolo hunk in un segmento e resti-

tuendo un puntatore alla lista dei segmenti. Il manuale del 2.0 raccomanda vivamente di creare i segmenti solo mediante le routine di sistema (una regola che non sempre è possibile rispettare, vista anche la scarsità di funzioni per la gestione dei segmenti: LoadSeg( ) e... nessun'altra, almeno sotto 1.3).

Gli handler dalla parte del DOS

Il DOS conserva le informazioni relative agli handler in una lista BCPL di strutture DosList puntata dalla variabile DosInfo.di_DevList. Per scrivere un handler è importante conoscere il significato esatto di tutti i campi di questa struttura, descritta in "dosextens.h" (si veda l'articolo sulla DosList citato, per un esame analitico della struttura).

Questa struttura viene normalmente creata e aggiunta alle liste del DOS dal comando MOUNT, il quale a sua volta trae le informazioni che gli servono da un file ASCII, in uno specifico formato, che di default si chiama DEVS:Mountlist (ma può essere qualsiasi altro file).

Quando si scrive un handler pubblico si dovrà dunque fornire la Mountlist corrispondente con tutti i valori che garantiscono il funzionamento del nostro codice. Inoltre, dobbiamo prevedere il fatto che il nostro handler venga in qualche modo "montato" perché possa entrare in funzione.

Si tenga presente che non sono strettamente necessari né la Mountlist, né il comando Mount: in verità un handler può essere montato anche inserendo "manualmente" una DosList nelle liste del DOS, oppure utilizzando la funzione AddDosNode( ) della espansion.library (il 2.0 offre anche altre possibilità). Ma si tratta di situazioni abbastanza inconsuete cui non faremo riferimento in questo articolo, almeno per ora.

Vi è diretta corrispondenza fra i campi della DosList e molte delle keyword ASCII utilizzate nel file Mountlist.
Facciamo un esempio: prendiamo un handler immaginario che viene definito in Mountlist a questo modo:

```
NEW:
   Handler = L:New-Handler
   Stacksize = 6000
   Priority = 5
   GlobVec = -1
#
```

Chiamiamo poi il comando MOUNT indicando il device NEW:. A questo punto la lista dei device del DOS conterrà un nuovo elemento che apparirà all'incirca così (usiamo per comodità l'analoga struttura DevInfo da "dosextens.h", invece della DosList per evitare le union):

```
struct  DevInfo {
   BPTR  dvi_Next;         elemento successivo
   LONG  dvi_Type;         DLT_DEVICE (0)
   APTR  dvi_Task;         NULL
   BPTR  dvi_Lock;         non usato
   BSTR  dvi_Handler;      BPTR alla stringa BCPL
"L:New-Handler"
   LONG  dvi_StackSize;    6000
   LONG  dvi_Priority;     5
   LONG  dvi_Startup;      NULL
   BPTR  dvi_SegList;      NULL
   BPTR  dvi_GlobVec;      -1
   BSTR  dvi_Name;         BPTR alla stringa BCPL
"NEW:"
 };
```

Come si può notare, molti dei valori della MountList si ritrovano pari pari nella DevInfo creata da Mount.

Ora il DOS sa che se si userà il nome "NEW:" con una sua funzione, si farà riferimento a questo handler. L'handler di fatto non è ancora attivo, il suo processo non è stato lanciato e il codice non è ancora in memoria. Poniamo allora che qualcuno faccia DIR NEW:.

Il DOS consulta questa struttura e vede che il campo dvi_Task è a 0, ne deduce che non è attivo alcun processo di gestione. Consulta allora il campo dvi_SegList per capire se almeno il codice eseguibile dell'handler sia già stato caricato in memoria; trovandolo a 0, deduce che deve essere ancora caricato da disco.

Allora consulta il campo dvi_Handler e vi trova il nome di un file posto nella directory L: di nome New-Handler. Chiama LoadSeg( ) e mette il risultato in dvi_SegList, così la prossima volta non dovrà caricare di nuovo l'eseguibile. Poi chiama CreateProc( ) con il nome per il processo (dvi_Name), la priorità (dvi_Priority), il valore della SegList (dvi_SegList) e lo stack (dvi_StackSize) qui indicati.
Il valore di ritorno di CreateProc( ) viene posto in dvi_Task, così la prossima volta il DOS saprà che l'handler è già in funzione (è comunque possibile che l'handler azzeri questo campo, come vedremo meglio in seguito).

Alcune voci della Mountlist possono modificare il comportamento qui descritto. Se infatti si aggiunge la voce "Mount=1" alla Mountlist, quando si chiama il comando Mount, il DOS non si limita a creare il nodo dell'handler, ma carica direttamente il codice in memoria, mediante LoadSeg( ), senza però lanciare il processo. Così quando si farà riferimento per la prima volta al nome dell'handler il codice si troverà già in memoria.

Il DOS, inoltre, può lanciare un processo in due modi diversi a seconda del valore che assume il campo dvi_GlobVec. Se questo è uguale a -1, il DOS assume che l'eseguibile non è in formato BCPL e si comporta di conseguenza (cioè nel modo da noi descritto finora).

Tale campo corrisponde alla voce "GlobVec=" della Mountlist. Così, se noi scriviamo l'handler senza rispettare le

specifiche dei file eseguibili BCPL, dovremo obbligatoriamente inserire nella Mountlist la voce "GlobVec=-1".

Adesso sappiamo anche come fare per risolvere il problema cui accennavamo in precedenza: "convincere" il DOS che, per esempio, il device CON: (montato di default dal sistema come handler BCPL) non è in formato BCPL: basta in teoria trovare il nodo che gli corrisponde e porre il valore -1 nel campo dvi_GlobVec (oppure rimuovere quel nodo, crearne un altro con lo stesso nome e i valori che servono per il nostro nuovo handler CON:).

Ricordo, comunque, che la manipolazione diretta, specie in casi questo, della DosList è un'attività piuttosto pericolosa per il sistema. Bisogna perlomeno operare in Forbid e ciò non assicura ancora la totale protezione del sistema.

In quanto processi, gli handler possiedono una MsgPort, inclusa fisicamente nella propria struttura Process (descritta sempre in "dosextens.h"), chiamata Process.pr_MsgPort.

L'indirizzo di questa MsgPort è di fondamentale importanza per l'handler, in quanto costituisce, da una parte il cosiddetto identificatore dell'handler per il DOS, dall'altra la "finestra" con cui i vari processi del DOS possono comunicare con l'handler.

L'indirizzo di questa porta è esattamente il valore che si trova normalmente nel campo dvi_Task. Si tratta dunque di un puntatore C alla struttura MsgPort.

Da questo puntatore si può, in teoria, risalire alla struttura Process che contiene la MsgPort; basterà sottrarre a tale puntatore il valore sizeof(struct Task): infatti la struttura Task, anch'essa contenuta in Process, precede il campo pr_MsgPort.

Sarebbe certe volte utile, per motivi che diverranno chiari in seguito, poter cambiare il valore contenuto in dvi_Task, per farlo puntare a una MsgPort diversa da quella contenuta nel Process dell'handler, ma non credo sia possibile, in quanto il DOS assume che dvi_Task contenga l'*identificatore di processo* (cioè la MsgPort contenuta in Process) e non una MsgPort qualsiasi.

Per chiedere all'handler di eseguire determinate operazioni (per esempio, di scrittura o lettura), le funzioni di libreria del DOS inviano a questa porta dei messaggi (sfruttando Exec) in uno speciale formato. Esso è descritto in "dosextens.h" mediante le strutture DosPacket e StandardPacket.

Questi "pacchetti" contengono i comandi (e i relativi parametri) che l'handler deve eseguire. Quando l'handler ha terminato il lavoro, rinvia il pacchetto al chiamante, segnalando il successo o il fallimento dell'operazione.

L'analogia, di cui dicevamo all'inizio, con i device di Exec è tutta qua: anche quest'ultimi ricevono ed eseguono dei comandi dall'esterno, ma in un formato e in un modo del tutto diversi.

I device del DOS sono superiori per molti aspetti a quelli di Exec, se non altro perché i pacchetti seguono un unico standard che è identico per tutti gli handler, mentre i comandi per i device di Exec sono device-dipendenti.
Un altro motivo di superiorità sta nel fatto che gli handler sono dei processi, non delle semplici collezioni di routine o dei task. Per questo possono sfruttare, a differenza dei device, tutti (o quasi) i servizi dell'AmigaDOS (con qualche cautela, come vedremo in seguito).

La prossima volta...

Per ora ci fermiamo qui, nella seconda parte dell'articolo cominceremo ad esaminare il funzionamento interno di un handler, dalle operazioni di inizializzazione, alla gestione dei diversi pacchetti dell'AmigaDOS. ❑

Amiga Disk Drive: Inside & Out

Tutto, o quasi, sul floppy disk di Amiga

Romano Tenca

Una delle maggiori case editrici straniere per Amiga è l'Abacus-Data Becker (USA-Germania) che conta in catalogo decine di libri di ogni tipo e livello. Fra di essi spicca quello recensito in questa sede, perché offre delle informazioni altrimenti introvabili sul funzionamento dei floppy disk di Amiga.

Il libro è purtroppo in inglese, ma d'altra parte questo non dovrebbe costituire particolare problema per i probabili utenti, perché l'opera si rivolge principalmente ai programmatori esperti e costoro sono di solito in grado di destreggiarsi abilmente con questa lingua.

Gli autori, Grote, Gelfand e Abraham, sono tedeschi e dei tedeschi possiedono tutti i vizi e le virtù (più le virtù in questo caso): l'obiettivo che si pongono è capire fin nei minimi particolari la gestione dei floppy di Amiga e per farlo scelgono la via più diretta: disassemblano le parti delle ROM di Amiga che si riferiscono alla gestione dei drive.

Questo approccio, sebbene efficacissimo, rende la lettura del libro piuttosto impegnativa, ma una volta compiuto lo sforzo si potrà affermare con certezza di conoscere completamente il funzionamento dei dischi Amiga. Qualsiasi dubbio, interrogativo, incertezza avrà una risposta, magari si troverà tra le pieghe di una funzione di sistema, magari ci vorrà un po' di tempo prima di risolvere il problema, ma la risposta sta sicuramente lì nel listato ampiamente commentato e nei testi esplicativi che costituiscono la sostanza del libro.

Se volete scrivere un copiatore, se volete gestire i dischi direttamente da hardware, se volete capire come funziona il trackdisk.device, questo libro fa per voi. Amiga, si sa, è una macchina estremamente complessa: le informazioni ufficiali non bastano mai e rimane sempre qualche lato oscuro su cui è molto difficile avere informazioni precise: spesso l'unico modo è armarsi di disassemblatore e di tanta pazienza e spaccare le ROM in quattro. Se qualcun altro l'ha già fatto per noi, tanto di guadagnato.

Ma vediamo ora come è strutturato il libro, perché oltre al disassemblato di cui vi ho detto c'è anche dell'altro, che può essere altrettanto (forse un po' meno) utile.

La struttura è molto semplice: dall'esterno all'interno, dai livelli più elevati a quelli più vicini all'hardware e così si comincia dall'uso dei dischi a livello utente mediante il Workbench per passare poi ai comandi CLI che riguardano i dischi (da Assign a DiskDoctor, da AddBuffers a DiskChange). Ricordo che il libro risale all'87-88 e che pertanto è aggiornato solo alla versione 1.2 del Kickstart. Questo importa poco o nulla se uno è interessato a capire il funzionamento hardware dei drive o quello del trackdisk.device, importa di più per le parti relative al Workbench e al CLI.

Dopo i comandi di sistema si passa ad esaminare l'accesso ai dischi attraverso l'AmigaBasic, esaminando, fra le altre cose, i file sequenziali e quelli ad accesso random e fornendo un esempio completo di programma in AmigaBasic (15 pagine di listato).

Si passa poi alla descrizione delle funzioni dell'AmigaDOS: questa parte non aggiunge nulla di particolarmente nuovo a quello che si può trovare sull'AmigaDOS Manual. Anzi, direi che risulta addirittura più carente, in quanto non descrive il funzionamento interno dell'handler riservato ai dischi e non spiega il meccanismo a pacchetti del DOS.

La lacuna si può spiegare forse con il fatto che le informazioni esistenti a questo livello sono piuttosto scarse e il principio "disassembla e impara", in questo caso, va incontro a terribili difficoltà, in quanto il DOS è stato scritto, come tutti sanno, in BCPL e il disassemblato assembler è molto difficile da interpretare soprattutto per il modo in cui il BCPL chiama le funzioni di libreria (mediante un'unica funzione che traduce un codice di offset in un salto).

Dopodiché comincia la descrizione dellle strutture del File System (Old File System, ovviamente). Vi si trova la struttura dei diversi tipi di blocco (directory, file o dati), quella del boot block, il metodo di calcolo del checksum del bootblock o degli altri blocchi, il funzionamento della hash table e il metodo di calcolo dell'hash, la struttura della bitmap.

Il tutto è corredato da programmi esempio fra cui un completo programma di monitor dei dischi in assembler da usare per l'esplorazione della struttura del File System (20 pagine di listato). Segue un brevissimo (e datato) capitolo

sui virus che cita solo i primissimi (e ormai mitici) virus di Amiga.

La parte successiva prende in considerazione il trackdisk.device e se ne descrive completamente l'uso e il funzionamento. Si spiega cos'è un device generico di Exec, come si usano le strutture che servono a dialogare con il trackdisk, si elencano e spiegano i comandi normali e quelli estesi, le funzioni DoIO( ) e BeginIO( ). Ma si va anche più a fondo e si esaminano le strutture interne del trackdisk, il meccanismo multitasking di gestione delle diverse unità floppy, l'elaborazione interna dei comandi ricevuti dal trackdisk.

In appendice al libro compare un listato in assembler di una ventina di pagine che costituisce una sorta di acceleratore del trackdisk: il programma costituisce praticamente un patch per il trackdisk che dovrebbe sostituirne alcune routine con delle versioni ottimizzate.

L'ultima parte del libro si occupa dell'accesso ai dischi via hardware. Anche in questo caso si utilizza il disassemblato del trackdisk device per illustrare l'argomento. Si può così avere un quadro preciso delle codifiche MFM e GCR, sia dal punto di vista teorico che pratico.

Si potrà anche capire come viene usato dal sistema il blitter per effettuare la codifica e decodifica MFM (sebbene le spiegazioni del testo in questo specifico caso siano abbastanza carenti, i commenti al listato sono più che sufficienti per orientarsi).

Non manca l'analisi dei problemi legati alla posizione fisica dei settori e del gap sulla traccia; compare anche una spiegazione sull'uso del sync marker; si spiega il significato e il metodo di calcolo dei due checksum MFM; si analizzano tutti i registri hardware implicati e gli interrupt correlati; si esaminano nel complesso le routine di scrittura e lettura dei dati.

Completa la trattazione un ultimo listato assembler, posto sempre in appendice al libro, in cui vengono utilizzate tutte queste informazioni per realizzare un copiatore di dischi.

Il libro termina qui. L'Abacus vende, a parte, un disco contenente tutti i programmi listati nel libro. Il giudizio conclusivo è positivo, ma con una avvertenza: il libro risulterà estremamente utile solo a chi intenda gestire direttamente l'hardware dei dischi operando allo stesso livello del trackdisk.device.

Vi compaiono delle informazioni che è impossibile trovare altrove e la precisione di molte di esse può essere verificata esaminando direttamente i disassemblati delle ROM.

Il libro va dunque consigliato a coloro che intendono operare con i dischi di Amiga a livelli avanzati, sono dei programmatori esperti e conoscono in maniera sufficiente l'assembler del 68000.

Quest'ultimo punto va sottolineato: testi e listati in assembler si integrano a vicenda e non è possibile procedere nella lettura senza "digerire", man mano, il codice esemplificativo prodotto dagli autori. Per quanto riguarda la relativa anzianità del libro, va sottolineato che il formato delle tracce su disco non è affatto cambiato e rimane tuttora valido.

Certo tutta la parte iniziale andrebbe profondamente rivista e aggiornata alla luce dell'1.3 e a maggior ragione del 2.0. La lacuna relativa agli handler del DOS rimane, a mio modo di vedere, la più grave, ma tutto ciò diventa trascurabile se confrontato con la messe di informazioni ed esempi che compaiono nelle ultime parti del libro e che lo rendono, praticamente, "il manuale del floppy disk". ❑

Grote, Gelfand e Abraham, Amiga Disk Drive: Inside and Out, Abacus-Data Becker, 1987-88, L. 76000

Il libro è in vendita da: **Flopperia** - Viale Monte Nero, 15 - Milano - Tel. 02/55180484

Exec e il Multitasking

La Comunicazione Intertask: segnali, porte, messaggi e altro ancora... (parte II)

Alberto Geneletti

Come abbiamo detto nel numero scorso, l'attività multitasking avviene generalmente in modo trasparente al programma e al programmatore.

Questo significa che, una volta lanciato, il nostro codice verrà eseguito poco per volta, ad intervalli scanditi dal time-slicing e delle priorità, senza però rendersi conto del fatto che altri programmi stiano condividendo, nello stesso momento, le stesse risorse dell'hardware.

La stesura dei sorgenti risulta di conseguenza del tutto analoga a quella relativa ad un sistema monotasking, e non comporta oneri particolari da parte del programmatore, se non nel contesto delle procedure di lancio (molto semplici nel caso dei process, un po' più complicate per quanto riguarda i task veri e propri).

Questo discorso non è più valido nel momento in cui desideriamo superare i limiti dell'esecuzione monotasking, creando delle applicazioni in grado di interagire tra di loro, come nel caso dei task preposti alla gestione delle risorse di I/O, quali le unità a disco, la porta seriale e quella parallela, le porte giochi, il mouse, il timer, ecc..

Nasce così la necessità di un meccanismo in grado di realizzare e coordinare la comunicazione intertask, che permetta, ad esempio, al driver della tastiera di segnalare al nostro programma l'arrivo di una nuova sequenza di caratteri, ed eventualmente di rendere accessibile il contenuto dei propri buffer.

Si tratta evidentemente di funzioni di vitale importanza in un sistema multitasking come quello di Amiga, per le quali, come vedremo in questo articolo, sono state proposte soluzioni decisamente molto efficienti.

I segnali

La segnalazione di un evento esterno ad un task, da parte di un altro task o di una routine di interrupt, consiste semplicemente nel settare a 1 un bit, detto "bit di segnale" o semplicemente "segnale", opportunamente scelto tra i 32 riservati allo scopo da ogni task e che costituiscono la long tc_SigRecvd della struttura di controllo del task destinatario.

In realtà tale struttura prevede ben altri tre valori a 32 bit che interessano la gestione dei segnali, e precisamente:

tc_SigAlloc, campo che mantiene informazioni circa i bit di segnale allocati, richiesti cioè al sistema dall'utente che attribuisce a ciascuno di essi un preciso significato e abilitati a convalidare un'eventuale segnalazione.

tc_SigWait, che definisce una maschera di tutti i bit di segnale correntemente abilitati a causare il "risveglio" di un task che sia diventato inattivo (waiting) in attesa di una segnalazione.

tc_SigExcept, che definisce quali bit di segnale siano stati programmati a generare una Task Exception, a cedere cioè il controllo ad una routine di servizio, definita nel campo tc_ExceptCode, secondo il meccanismo di cui abbiamo parlato nel numero scorso e del tutto analogo alle interruzioni software.

La manipolazione di tali bit non avviene tuttavia in modo diretto, ma è preclusa dalla presenza di opportune funzioni di libreria.

Funzioni della libreria Exec per la definizione dei segnali

Prima di utilizzare un segnale è necessario, come abbiamo detto, richiederne al sistema la disponibilità e riservarlo poi in modo da scongiurare interferenze da parte di altre sezioni di codice.

Questa operazione, molto frequente in un sistema dinamico come il multitasking di Amiga, prende il nome di "allocazione".

Si tratta di una procedura apparentemente superflua, imposta invece non solo dalla necessità di mantenere la contabilità delle risorse correntemente disponibili, in modo da ottimizzarne l'utilizzo in un ambiente complesso come

quello in cui stiamo operando, ma soprattutto dal fatto che certe routine di sistema richiedono temporaneamente la disponibilità di alcuni bit prefissati, che potrebbero così risultare inutilizzabili (riportiamo in tabella a pag. 48 quelli definiti in alcuni file include come riferimento per la programmazione avanzata).
Per questo motivo è garantita soltanto la disponibilità di 16 dei 32 bit di segnale effettivi, e precisamente di quelli delle parole più significative di ciascuna delle quattro ULONG che abbiamo elencato.

La funzione AllocSignal riceverà così in ingresso un valore intero variabile tra 16 e 31, mentre non sarà necessario specificare a quale struttura task intendiamo fare riferimento, dal momento che l'allocazione di un segnale ha senso soltanto nel contesto del task che sta effettuando l'assegnazione. Il significato attribuibile ai vari bit è infatti arbitrario e varia di task in task: ad esempio, il 18° segnale potrebbe segnalare l'arrivo di un carattere da tastiera se ricevuto da un certo task A, oppure l'avvenuto cambiamento di un disco nel contesto di un task B.

Naturalmente tale significato dovrà essere noto anche al task che effettua la segnalazione, che avverrà in questo caso per mezzo di una funzione che richiederà come argomento, oltre al numero del bit di segnale, un puntatore al task destinazione.

Per quanto riguarda ancora la funzione AllocSignal è prevista la possibilità di allocare uno qualsiasi dei bit disponibili specificando -1L come argomento. Il valore restituito indica poi il numero del segnale allocato, mentre in caso di fallimento viene restituito come codice di errore ancora il valore -1 (byte).

Questa soluzione è sicuramente preferibile a quella di tentare di allocare un bit particolare, poiché, oltre a garantire un più sicuro margine di successo, permette una maggiore astrazione del concetto di segnale, in accordo con la tendenza della filosofia informatica degli ultimi anni, dal momento che l'utente non è più tenuto a conoscere il meccanismo interno che rimane in questo modo nascosto.

Come tutte le funzioni di allocazione anche nel caso dei segnali è prevista una controparte, FreeSignal, che indica al sistema che non abbiamo più bisogno di quel particolare bit, che può quindi essere utilizzato per soddisfare una successiva richiesta di allocazione.

Come nel caso di AllocSignal() questa funzione deve essere invocata dallo stesso task in cui i segnali sono stati allocati, e non può essere effettuata all'interno di un codice preposto alla gestione delle eccezioni.

Utilizzo dei segnali

Una volta definiti, i segnali sono pronti per essere utilizzati. Distinguiamo in particolare due tipi di applicazioni, una a basso livello e l'altra associata alle strutture di I/O del sistema operativo.

La seconda è di gran lunga la più diffusa, e prevede funzioni dedicate che, sebbene strettamente basate sull'uso dei bit di segnale, ne rendono praticamente trasparente l'utilizzo.

La prima è invece relativa a funzioni particolari, che necessitano una completa implementazione perché non supportate dal sistema operativo.

Cominciamo proprio da questo primo caso, premessa indispensabile per la comprensione dei meccansimi di comunicazione intertask che analizzeremo in seguito.

Eliminazione dei cicli di attesa

L'ottimizzazione delle performance in un ambiente multitasking implica l'eliminazione dei tempi morti dovuti all'attesa del verificarsi di un evento esterno, rilevata tradizionalmente per mezzo di un ciclo in cui viene continuamente testata una determinata condizione.

Osservando un qualsiasi sorgente, ed effettuando un'analisi anche approssimativa dei tempi di esecuzione relativi a varie sezioni del codice, ci si può facilmente convincere di come questi loop di attesa gravino pesantemente sul bilancio totale.

Se pensiamo, ad esempio, che un qualsiasi microprocessore è in grado di effettuare un numero di istruzioni in linguaggio macchina dell'ordine di qualche milione al secondo, ci rendiamo immediatamente conto di quale enorme spreco di risorse comporti un'attesa della durata di una sola manciata di secondi, tempo che in un sistema multitasking può essere comodamente destinato all'esecuzione di altri programmi.

Questo è quanto avviene sui sistemi Amiga, che risultano così competitivi, oltre che per le tanto decantate caratteristiche grafiche e sonore, anche in confronti relativi alla velocità di esecuzione fra elaboratori con analoghe frequenze di clock.

Vediamo allora come viene realizzata questa preziosa concessione di tempo. Quando un task è costretto a sospendere la propria esecuzione dalla necessità di ricevere un determinato numero di eventi dall'esterno, definisce una maschera di segnali associati a ciascuno di tali eventi, e si "addormenta" passando dallo stato "running" a quello di "waiting".

Il sistema lo stacca dalla ready task queue (dove le strutture task attendono "in coda" il proprio turno) e lo colloca nella waiting queue (che più che una coda può essere pensata come una sala di attesa), dove rimarrà, indipendentemente dalla propria priorità e dall'ordine di arrivo, fino a quando il sistema riceverà una segnalazione per quel task corri-

spondente ad almeno uno dei bit specificati nella maschera sopra definita.

Si tratta di una procedura solo apparentemente complicata: tutto quello che il programmatore deve fare è, infatti, chiamare la sola funzione Wait, che accetta come argomento la maschera dei bit potenzialmente segnalabili, e restituisce poi la maschera di quelli effettivamente ricevuti.

A questo proposito occorre sottolineare che, trattandosi di una maschera e non del numero del bit di segnale, occorrerà preventivamente costruirla a partire dai valori restituiti da AllocSignal( ), effettuando degli scorrimenti (shift) a bit verso sinistra e successivamente applicando loro l'operatore logico OR.

In C utilizzeremo allora scritture di questo tipo:

```
BitPrimoSegnale   = 1L << PrimoSegnale;
BitSecondoSegnale = 1L << SecondoSegnale;
...
Maschera = BitPrimoSegnale|BitSecondoSegnale|...;
```

Il codice macchina generato dal compilatore C utilizzerà in questo caso l'istruzione ASL.L, che accetta come primo operando il numero di scorrimenti, definito come costante oppure copiato in un registro dati, e come secondo operando il registro dati o la locazione di memoria sulla quale viene effettuata l'operazione.

I programmatori Assembler potranno così ricorrere ad una soluzione analoga, tenendo presente che, dovendo effettuare nella maggioranza dei casi un numero di scorrimenti superiore a 8, sarà necessario specificare entrambi gli operandi in un registro dati.

L'Assembler prevede, tuttavia, un'altra soluzione molto più veloce per la manipolazione dei bit, l'istruzione BSET, che accetta come primo parametro il numero del bit da settare e come secondo il registro dati nel quale tale bit dovrà essere settato (anche in questo caso non è possibile utilizzare una qualsiasi locazione di memoria a causa delle restrizioni sul numero del bit).

Scriveremo allora:

```
    clr.l d0
    bset  PrimoSegnale,d0
    bset  SecondoSegnale,d0
    ...
    move.l d0,Maschera
```

Anche in Modula-2 è possibile evitare inefficienti operazioni di scorrimento, ricorrendo al costrutto SET OF, che permette di definire la nostra maschera nel modo seguente:

```
TYPE
SignaleSet = SET OF [0..31];

VAR
Maschera : SignalSet;

BEGIN
...
Maschera :=
SignalSet{PrimoSegnale,SecondoSegnale..};
```

Come abbiamo detto per il risveglio del task è sufficiente la segnalazione di almeno uno dei bit definiti nella maschera; nel caso invece si verifichino più eventi contemporaneamente è necessario gestirli tutti, uno ad uno, dopo averli decodificati dalla maschera, in quanto la funzione Wait( ) annulla lo stato di tutti i bit di segnale ricevuti, e non permette così il mantenimento di informazioni potenzialmente non elaborate.

Può, inoltre, accadere che al momento della chiamata di questa funzione l'evento specificato si sia già verificato; in questo caso Wait( ) ritorna immediatamente la maschera del segnale e l'esecuzione non viene interrotta.

Attenzione a non chiamare questa funzione dallo stato privilegiato o da una routine di interrupt, poiché il sistema non saprebbe come gestirla.

A questo punto non ci rimane che imparare ad inviare i segnali, mettendoci quindi dalla parte di un task esterno B che voglia segnalare al nostro task A un evento per il quale abbiamo riservato nella struttura di controllo di A un bit di segnale.

Tutto quello che dobbiamo fare è chiamare la funzione Signal, che, per quanto abbiamo spiegato precedentemente, richiede oltre al numero del segnale un puntatore al task destinatario.

Le segnalazioni effettuate da Signal( ) sono infatti rivolte verso uno solo dei task in stato di waiting, tanto più che risulterebbero incomprensibili ad altri task nei quali sia stato assegnato ai vari bit un significato differente. E' inoltre possibile che il segnale inviato non sia uno di quelli attesi dal task A: in questo caso il bit di segnale viene ugualmente impostato, per eventuali successivi rilevamenti e il suo stato non viene azzerato dalla funzione Wait, che resetta soltanto i bit definiti nella maschera passatale come argomento.

Questo è quanto avviene anche nel caso in cui il task non si trovi ancora in stato di attesa, a meno che non si tratti di un segnale di eccezione, nel qual caso viene ceduto immediatamente il controllo ad una routine dedicata.

Exec prevede un'altra funzione per la manipolazione dei segnali, SetSignal, che opera strettamente sui bit del task dal quale è invocata.

In questo caso è possibile definire tanto una maschera dei bit da modificare, quanto lo stato che dovrà essere loro

attribuito, permettendo così anche operazioni di azzeramento.

Viene poi restituita la configurazione nella quale si trovano tutti e 32 i bit prima della chiamata.

In questo modo, specificando come secondo argomento un valore nullo, si ottiene come unico risultato la lettura della configurazione corrente.

In effetti questa è l'unica prestazione che dovrebbe essere richiesta da una funzione di questo tipo, la cui presenza è spiegata dal fatto che si tratta di una routine a basso livello, utilizzata indirettamente dalle altre, della quale è stata resa nota l'entry (la locazione di partenza del codice) in accordo con la struttura user-frendly della gerarchia di Exec.

Lo stesso discorso vale per Signal( ), dal momento che, come abbiamo detto, i segnali sono utilizzati nella maggior parte dei casi abbinati alle strutture di I/O delle quali parleremo nelle pagine seguenti, che prevedono apposite funzioni ad alto livello che manipolano i segnali effettuando implicitamente chiamate alle funzioni descritte in questo paragrafo.

I messaggi

I segnali costituiscono un indispensabile meccanismo di coordinamento, ma sono assolutamente inadatti a trasferire le informazioni vere e proprie (a meno che qualcuno non abbia pensato di utilizzare l'alfabeto Morse).

Per la comunicazione intertask, Exec prevede un altro meccanismo molto sofisticato, basato su strutture di supporto denominate message port (porte di messaggio), in grado di mantenere una lista dei messaggi destinati ad un determinato task.

Con il termine messaggio ci si riferisce ad un qualsiasi tipo di informazione, da un singolo carattere dalla tastiera, ad un intero buffer dei dischi, dalla palette di uno screen ad una matrice tridimensionale per applicazioni matematiche.

Tutti questi dati costituiscono il corpo principale del messaggio e, per ragioni implementative, non possono superare i 64k di estensione.

Per essere elaborato dal sistema un messaggio richiede, inoltre, la presenza di una piccola struttura di controllo, collocata subito prima dei dati veri e propri.

Tale struttura è definita nel file include exec/ports.h nel modo seguente:

```
struct Message
{
struct Node       mn_Node;
struct MsgPort   *mn_ReplyPort;
UWORD             mn_Length;
};
```

dove la struttura mn_Node permette l'aggancio del messaggio alla lista della message port destinataria, mn_ReplyPort definisce una message port alla quale dovrà essere restituito il messaggio una volta elaborato e mn_Length la lunghezza del messaggio stesso, per il calcolo della quale è necessario sommare alla dimensione dei dati veri e propri i 20 byte occupati dalla struttura Message.

Fisicamente un messaggio non è altro che un'area di memoria appartenente al task mittente, che dovrà provvedere ad allocarla e ad inizializzare i campi della struttura di controllo.

Il trasferimento delle informazioni da un task all'altro, avviene semplicemente passando al task destinazione un riferimento a tale area, che viene momentaneamente messa a disposizione del task esterno per essere elaborata.

Nessuno spostamento di dati quindi, nessuna copia da un buffer ad un altro, e di conseguenza nessuno spreco di risorse, né di tempo, né di memoria.

Malgrado questo possa apparire sorpendente, si tratta di un procedimento ampiamente sperimentato, dal momento che anche le funzioni del C non effettuano il passaggio di intere strutture come argomenti, ma semplicemente dei puntatori ad esse relativi.

Questo discorso risulterà ancora più familiare ai programmatori in Modula-2, che ben conoscono i pregi offerti dal passaggio di parametri procedurali per indirizzo anziché per valore.

Naturalmente una volta "inviato" il messaggio, il mittente dovrà impegnarsi a non accedere più a tale area fino a quando il messaggio non gli verrà "restituito" dal task esterno, poiché verrebbero a crearsi corruzioni dell'informazione nel caso il task esterno non abbia ancora terminato di elaborarlo.

Per questo motivo è buona regola restituire un messaggio al più presto possibile, in modo da permettere al mittente di continuare la propria elaborazione o di deallocare tale area in fase di clean up.

Le porte messaggio

Come nel caso della normale corrispondenza postale anche i messaggi di Amiga richiedono, innanzitutto, la conoscenza del recapito del destinatario (oltre a quello del mittente, che deve essere specificato in mn_ReplyPort).
Questo riferimento, che non viene specificato esplicitamente nella struttura Message ma viene passato come argomento alle funzioni di comunicazione, non è in generale visibile al task mittente, a meno che non si tratti di

corrispondenza interna tra diverse sezioni dello stesso codice.

E' necessario allora consultare un elenco di sistema, nel quale sia possibile ricavare l'informazione che ci occorre a partire da una stringa di caratteri associata al destinatario per permetterne l'identificazione.

Questo elenco non è altro che la lista di sistema di tutte le message port identificate da una stringa di caratteri appartenenti a tutti i task momentaneamente presenti nel sistema.

Ogni task può prevedere una o più porte di messaggio, come se si trattasse di una ditta costituita da vari uffici interni, ognuno con il proprio recapito e la propria corrispondenza.

Ogni ufficio mantiene infatti una lista di tutti i messaggi ad esso destinati, segnalando di volta in volta un nuovo arrivo alla direzione, che li ritirerà non appena lo riterrà opportuno.

Questa strategia permette così performance asincrone, dal momento che l'arrivo di un nuovo messaggio non comporta la perdita di quello precedente, al quale viene invece accodato in una lista dalla quale i vari nodi verranno estratti in ordine di arrivo, seguendo cioè la logica FIFO.

L'indirizzo di cui avevamo bisogno non è altro che il puntatore ad una MsgPort, una struttura così definita, sempre nel file include exec/ports.h:

```
struct MsgPort
{
struct Node   mp_Node;
UBYTE         mp_Flags;
UBYTE         mp_SigBit;
struct Task  *mp_SigTask;
struct List   mp_MsgList;
};
```

In essa troviamo, a partire dal basso, l'intestazione della lista alla quale verranno linkati tutti messaggi man mano che arrivano e dalla quale verranno poi staccati ad uno ad uno per essere elaborati.

Il puntatore mp_SigTask è riferito, invece, al task di appartenenza, al quale dovrà essere segnalato l'arrivo di un nuovo messaggio, settando il bit di segnale definito in mp_SigBit.

Perché questo accada occorrerà attribuire il valore PA_SIGNAL al byte mp_Flags; in alternativa è possibile generare immediatamente un interrupt software per mezzo di PA_SOFTINT (nel qual caso mp_SigTask definisce un puntatore ad un'opportuna struttura di interruzione), oppure lasciare che il messaggio arrivi inosservato, assegnando a mp_Flags il valore PA_IGNORE.

Il Node posto in testa all'intera struttura permette, invece, la costruzione della lista delle message port di sistema, e dovrà presentare il campo ln_Type impostato a NT_MSGPORT e il puntatore a carattere ln_Name riferito all'identificatore del nome che dovrà essere utilizzato nelle operazioni di ricerca.

In tale lista dovranno essere inserite, per mezzo della fuznione AddPort, tutte e sole le porte messaggio per le quali è previsto l'accesso dall'esterno e delle quali non è nota a priori la collocazione.

In questa categoria non rientrano quindi le porte di risposta (quelle definite in mp_ReplyPort) e quelle di comunicazione interna, delle quali verranno mantenuti riferimenti interni al codice del task che le inizializza, senza la necessità di definire la stringa di identificazione.

Tutte le procedure di inizializzazione, compresa l'allocazione della memoria necessaria a contenere la struttura stessa, possono essere effettuate utilizzando la funzione CreatePort della linker library Amiga.lib, che accetta come argomenti unicamente un puntatore a carattere per il nome e un valore di priorità che verrà assegnato al nodo mp_Node nella lista di sistema, e restituisce poi un puntatore alla struttura creata.

In pratica viene allocato il bit di segnale che viene poi registrato in mp_SigBit, mp_Flags, viene settato di default a PA_SIGNAL, viene inizializzata la struttura node con il puntatore a carattere, la priorità e il tipo NT_MSGPORT.

Nel caso il puntatore a carattere non sia nullo, CreatePort( ) provvede ad inserire la nuova porta nella lista di sistema, per mezzo della funzione AddPort( ).

Trattandosi di una funzione di una linker library occorrerà linkare il codice generato dal compilatore C o dall'assemblatore con quello di Amiga.lib, mentre in Modula-2 questo non è necessario poiché sono previsti appositi moduli di definizione (PortsUtil, etc..) che permettono di accedere a tali funzioni come se si trattasse di una normale funzione di una libreria residente.

Sempre in Amiga.lib e in PortsUtil è presente la funzione Deleteport, che verrà utilizzata in fase di clean up per rimuovere una porta dalla lista di sistema, deallocare il bit di segnale e la memoria della struttura stessa.

Iter di un messaggio, minuto per minuto

Vediamo ora come avviene nel dettaglio lo scambio di un messaggio da un certo task A ad un task esterno B, entrambi dotati di una propria message port (Porta A e Porta B).

In particolare supponiamo che il task B abbia definito una

stringa di identificazione per la propria porta, e abbia provveduto ad inserirla nella lista di sistema.

Il task A comincia ad inizializzare il messaggio che dovrà essere scambiato (che come sappiamo non è altro che una struttura interna al task A stesso oppure un'area da esso allocata), attaccando in coda ad una struttura message un qualsiasi corpo dati.

Calcola la lunghezza complessiva e la memorizza in mn_Length e crea in mn_ReplyPort un riferimento alla Porta A (alla quale il messaggio verrà restituito).

Il task A cerca poi il riferimento alla Porta B effettuando la scansione della lista di sistema per mezzo della funzione FindPort.

Trattandosi di una lista accessibile simultaneamente a più task occorre prima di effettuare la ricerca, sospendere momentaneamente l'attività multitasking, in modo da scongiurare il pericolo che qualcun altro programma possa modificarla nel corso della scansione, facendoci saltare chissà dove.

Per questo Exec prevede la funzione Forbid, che sospende il task scheduling fino a quando viene invocata la contro-parte Permit.

L'attività multitasking viene, inoltre, ripresa temporaneamente dopo la chiamata di Forbid( ) quando si prospetta la possibilità di un blocco del sistema nel caso il task si ponga in attesa di un segnale esterno (che non potrebbe mai verificarsi se non viene data agli altri task la possibilità di operare) e viene poi nuovamente sospesa non appena il task viene risvegliato dall'arrivo del segnale atteso.

Il task A è ora pronto ad inviare il messaggio passandone il puntatore a PutMsg, insieme a quello della Porta B restituito da FindPort( ).

PutMsg( ) provvederà ad attribuire il valore NT_MESSAGE al campo di definizione del tipo di nodo della struttura mn_Node, a linkare il messaggio alla lista mantenuta dalla Porta B e a generare la segnalazione prevista nei campi mp_Flags e mp_SigBit sempre della Porta B.

In questo momento il task B potrebbe trovarsi impegnato nell'esecuzione di una parte qualsiasi del proprio codice, nel qual caso il nuovo stato del bit di segnale non verrà rilevato immediatamente, oppure trovarsi in stato di waiting, dopo aver definito nella maschera della funzione Wait( ) proprio il bit di segnale associato alla Porta B.

Come abbiamo detto in precedenza tutte le strutture di I/O che utilizzano i segnali prevedono funzioni dedicate; in questo caso è possibile utilizzare al posto della funzione Wait( ) l'analoga WaitPort, che porta il task in stato di waiting fino a quando non viene segnalato l'arrivo di uno o più messaggi alla porta specificata come argomento.

WaitPort( ) restituisce poi come rapido riferimento un puntatore al primo messaggio di tale lista, dalla quale è necessario prelevare ad uno ad uno i messaggi per l'elaborazione per mezzo della funzione GetMsg.

Tuttavia nel caso un task utilizzi più porte contemporaneamente sarà necessario, dopo aver indagato circa i bit di segnale allocati da ciascuna porta, utilizzare la funzione Wait( ), che permette di rilevare più di un evento contemporaneamente (mentre con WaitPort si cristallizza l'attesa su una sola sorgente esterna).

GetMsg( ) stacca il primo messaggio dalla lista e ne restituisce il puntatore, permettendo così al task B di accedere al contenuto del messaggio.

Una volta terminata l'elaborazione il messaggio deve essere restituito al task A per mezzo della funzione ReplyMsg, che, dopo aver modificato il valore del tipo di nodo da

Bit di segnale allocati da Exec per uso interno

Numero bit	Identificatore	File di definizione
bit 00	SIGB_ABORT	exec/tasks.h
bit 01	SIGB_CHILD	exec/tasks.h
bit 04	SIGB_BLIT oppure SIGB_SINGLE	exec/tasks.h
bit 08	SIGB_DOS	exec/tasks.h
bit 12	SIGBREAKB_CTRL_C	libraries/dos.h
bit 13	SIGBREAKB_CTRL_D	libraries/dos.h
bit 14	SIGBREAKB_CTRL_E	libraries/dos.h
bit 15	SIGBREAKB_CTRL_F	libraries/dos.h

NT_MESSAGE a NT_REPLYMSG, attacca il messaggio alla lista della Porta A di risposta definita in mn_ReplyMsg.

Nel frattempo il task A si sarà posto in attesa del ritorno del proprio messaggio anche lui chiamando WaitPort( ), e una volta arrivato lo stacca dalla lista per mezzo di GetMsg( ) e ne dealloca la memoria oppure lo inizializza per nuove elaborazioni.

E' doveroso sottolineare l'importanza di questa operazione, apparentemente inutile.

Quando viene inviato al task B, il messaggio rimane materialmente all'interno della memoria del task A, ma A non può più accedervi fino a quando B non ha terminato l'elaborazione.

E' pertanto necessario che B segnali al termine dell'elaborazione che non ha più bisogno di accedere a tale area. ReplyMsg( ) viene così utilizzato unicamente per realizzare questa segnalazione, poiché il task A sa già dove reperire i propri dati, anche nel caso che B li abbia modificati.

Una volta capito questo, è possibile ricorrere ad altre soluzioni che permettano di fare a meno della Porta A. Potremmo utilizzare il fatto che ReplyMsg( ), riscontrando un valore nullo in mn_ReplyPort, modifica il tipo di nodo da NT_MESSAGE a NT_FREEMSG, facendo rilevare al task A di tanto in tanto il verificarsi di questo mutamento (basta che per far questo il task A non utilizzi un dannosissimo ciclo di attesa).

Oppure potremmo demandare al task B il compito di deallocare la memoria del messaggio stesso, utilizzando le informazioni delle quali è già in possesso.

In questo caso deve trattarsi di un'area allocata dinamicamente dal mittente (tanto per intenderci non è possibile utilizzare una struttura definita direttamente nel sorgente) e non deve, inoltre, appartenere alla MemList mantenuta dallo stesso task A (deallocata automaticamente in fase di clean up).

A questo punto entrambi i task non hanno ancora terminato l'intera procedura di comunicazione, poiché devono assicurarsi che alle proprie porte non siano presenti altri messaggi, pervenuti alla Porta B o alla Porta A prima che il rispettivo task si sia reso conto della segnalazione relativa al messaggio già restituito.

E' necessario allora prevedere un loop all'interno del quale venga ripetuta tutta la procedura già vista per ogni eventuale ulteriore messaggio, fino a quando GetMsg( ) non restituirà un valore nullo indicando che la rispettiva porta è stata svuotata completamente.

Una stessa segnalazione può, infatti, risultare relativa a più messaggi contemporaneamente, poiché mentre i messaggi si accodano in memoria il bit di segnale viene settato e risettato, ma non è possibile determinare a posteriori quante volte questo sia accaduto.

Ignorare eventuali messaggi provoca evidentemente malfunzionamenti nella comunicazione, poiché alla segnalazione dell'arrivo di un nuovo messaggio GetMsg( ) restituisce invece del nuovo arrivato il primo fra tutti i messaggi già presenti.

Nel prossimo numero

Il mese prossimo concluderemo la nostra breve panoramica sugli aspetti più importanti della complessa libreria Exec proponendovi una lista completa di tutte le funzioni in ordine alfabetico, indispensabile riferimento per la programmazione di applicazioni multitasking. ❑

Corsi in autoistruzione all'uso del computer

TESTO PIÙ SOFTWARE
PER IMPARARE DA SOLI L'USO DEL PERSONAL COMPUTER
E DELLE TECNICHE DI PROGRAMMAZIONE.

Michele Calvano, Giorgio Billia
dBASE III E PLUS
cofanetto con 10 floppy disk 5 1/4"
Cod.DB02E pp.412 L.185.000
cofanetto con 8 dischetti 3 1/2"
Cod.DB04E pp.412 L.195.000

Ivo Quartiroli
WORDSTAR
cofanetto con 9 floppy disk 5 1/4"
Cod.WW05E pp.166 L.125.000
cofanetto con 9 dischetti 3 1/2"
Cod. WW06E pp.166 L.135.000

Ivo Quartiroli
WORD
cofanetto con 9 floppy disk 5 1/4"
Cod.WW02E pp.260 L.125.000
cofanetto con 8 dischetti 3 1/2"
Cod.WW04E pp.260 L.135.000

Bull
PC FACILE
cofanetto con 8 floppy disk 5 1/4"
Cod.EX02E pp.328 L.185.000
cofanetto con 8 dischetti 3 1/2"
Cod.EX04E pp.328 L.195.000

Enrico Colombini
CORSO DI C
cofanetto con 8 floppy disk 5 1/4"
Cod.CE02E pp.352 L.185.000
cofanetto con 8 dischetti 3 1/2"
CF02E pp.352 L.195.000

Enrico Colombini
PC BASIC
cofanetto con 8 floppy disk 5 1/4"
Cod.BA02E pp.368 L.185.000
cofanetto con 8 dischetti 3 1/2"
Cod.BA04E pp.368 L.195.000

Gianni Giaccaglini
LOTUS 1-2-3
cofanetto con 8 floppy disk 5 1/4"
Cod.LT02E pp 384 L 185.000
Cod LT04E pp 384 L 195.000

MS - DOS
Cod.MS05E pp 412 L.185.000
Cod MD04E pp.412 L 195.000

GRUPPO EDITORIALE JACKSON

CORSO COMPLETO IN AUTOISTRUZIONE ALL'USO DEL PERSONAL COMPUTER

CORSO COMPLETO IN AUTOISTRUZIONE ALLA CONOSCENZA E ALL'USO DEL PERSONAL COMPUTER

•C STANDARD ANSI •TURBO C •QUICK C •INTRODUZIONE AL C++

Corso di ... in autoistruzione

NOVITÁ

Se ti è più comodo acquistarli per corrispondenza utilizza questo coupon

Da spedire a: GRUPPO EDITORIALE JACKSON, Via Rosellini 12 - 20124 Milano

Sì, inviatemi i corsi PC MASTER sottoelencati

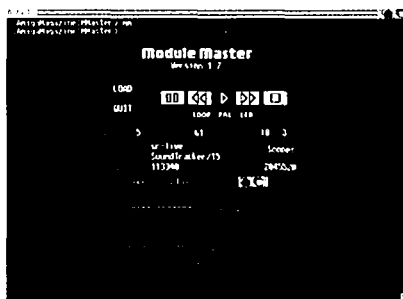
INDICARE CHIARAMENTE CODICE E QUANTITA' DEI CORSI RICHIESTI

Codice	Q.tà	Codice	Q.tà	Codice	Q.tà	Codice	Q.tà

Contributo fisso per spese di spedizione L.5.000

❑ Sono titolare della Jackson Card/91 n° ______ e ho diritto allo sconto del 10% (fino al 31/12/91) ❑ Non sono titolare

Modalità di pagamento: ❑ Allego assegno n° ______ Banca ______ ❑ Contro Assegno postale al ricevimento dei corsi di L. ______

Cognome e nome ______
Via ______ n° ______
Cap ______ Città ______ Prov. ______
Tel. (____) ______
Firma ______
Data ______

determinato file (cioè se è eseguibile o no, se si tratta di un archivio, se è un file di testo, una schermata, se è stato compattato e, in caso affermativo, con quale compattatore), un utilissimo comando che vi risparmierà un sacco di tempo ad andare per tentativi per capire se quel file bisogna vederlo o leggerlo o eseguirlo. **DIMP**: Dimp è un compattatore potente e veloce, come il Turbo Imploder, ma anziché agire sui singoli file, Dimp compatta un intero disco e lo riduce in un singolo file. Utile se volete tenervi un archivio di dischi che non usate di frequente, Dimp vi permette di dimezzare la quantità di dischi che sarebbe altrimenti necessaria. Per utilizzarlo digitate: DIMP [enter] da CLI, e avrete un elenco dettagliato delle opzioni disponibili.

SPECIFICHE DEL PROGRAMMA

CONFIGURAZIONE MINIMA
512K RAM
Kickstart 1.2/1.3/2.0

UTILIZZO
Workbench: Doppio Click sull'icona

FILE DI SUPPORTO:
Nessuno

Module Master

Night Vision

Qualche mese fa abbiamo presentato su Amiga Magazine il ProTracker, un ottimo programma musicale, ora grazie a Module Master potrete ascoltare le vostre opere anche senza caricare ogni volta il ProTracker. Module Master è un player che supporta quasi tutti i maggiori programmi musicali per Amiga: il SoundTracker, il NoiseTracker, il ProTracker e il Future Composer.
L'innovazione più importante che porta il Module Master è, comunque, la possibilità di caricare moduli compattati con il Power Packer, potrete così mettere più moduli di prima su di un solo disco.
Incluso nella directory troverete un modulo musicale, per ascoltarlo caricate (con un doppio click sull'icona) il Module Master e poi cliccate sulla scritta "LOAD", apparirà un noto requester (req.library), cliccate sul file "mod. Sr-live.pp" e poi, terminato anche il decompattamento, sul tasto play. Potrete divertirvi anche cliccando su "Scopes" per monitorare le quattro voci di Amiga, o togliere e mettere il filtro hardware con "LED". Buon ascolto!

SPECIFICHE DEL PROGRAMMA

CONFIGURAZIONE MINIMA
512K RAM
Kickstart 1.2/1.3/2.0

UTILIZZO
Workbench: Doppio Click sull'icona

FILE DI SUPPORTO:
Nessuno

KME

Christian Stiens

Vi sarete stancati molte volte a scrivere interamente "s/startup-sequence" ogni volta che dovevate editare quel benedetto file, chissa come avete agoniato uno short-cut, magari premere [F1] e vedere apparire miracolosamente tutta la scritta. Ora con KME potrete editare un file Keyboard (quelli nella directory Devs:keymaps del Workbench,

richiamabili con Setmap) e far corrispondere a qualsiasi voluta combinazione di tasti anche due intere righe di testo. Un esempio: caricate il vostro Workbench personalizzato, e poi inserite il dischetto di Amiga Magazine nel drive e caricate quindi KME. Cliccate sul tasto "LOAD" e caricate il file "i" (nella directory devs:keymaps) se avete la tastiera italiana oppure il file "usa1" se avete quella americana, ora cliccate su "f1" e poi inserite un testo a vostro piacimento (per esempio: S/startup-sequence) e poi salvate il tutto. Resettate, rilanciate il Workbench e poi aprite una shell, se non avete commesso errori premendo [F1] dovrebbe apparirvi tutto di un colpo il testo che avete prima inserito (se non funziona provate a dare un "setmap i" o "setmap usa1"). Per i più eseperti è incluso il sorgente nella directory KME.

SPECIFICHE DEL PROGRAMMA

CONFIGURAZIONE MINIMA
512K RAM
Kickstart 1.2/1.3/2.0

UTILIZZO
Workbench: Doppio Click sull'icona

FILE DI SUPPORTO:
Tutti nella directory

Sysinfo V2.40

Nic Wilson

Grazie a questo famoso programma (giunto alla versione 2.40) potre-

te sapere tutto, ma proprio tutto, del vostro caro Amiga. La sua velocità, le schede presenti, la fragmentazione della memoria, i drive collegati, gli hard disk.
Utile per sapere se avete o meno il Fatter Agnus o la esatta versione del vostro kickstart.
N.B. Se lanciate Sysinfo dal dischetto di Amiga Magazine non vi preoccupate del n/a al posto della versione di Workbench, infatti nel dischetto, per motivi di spazio, non è presente la version.library.

•Nuovi Comandi CLI

DISPGIF

Tiago Gons

Ecco un'utility che molti, magari amici di un possessore di un compatibile MS-DOS, aspettavano impazienti. Dispgif permette, infatti, di poter visualizzare sul vostro Amiga le immagini VGA 256 colori in formato GIF. Sul dischetto ne potete trovare già una, per vederela aprite la finestra CLI e digitate:

```
CD DGif [Enter]
DispGif Goddess.Gif [Enter]
```

La conversione, al contrario di molti altri simili lettori GIF, è velocissima e il risulato è ottimo. Digitando solo:

```
DispGif [Enter]
```

Avrete un elenco delle possibili opzioni, disponibili per la conversione.

UNARJ

Chris Timmerberg

Sempre nel mondo MS-DOS i file di immagini possono essere compattati in vari modi, i più usati archiviatori sono lo ZIP (presente anche nel mondo Amiga) lo Lzharc e l'ARJ. Fino ad ora non c'era modo di decompattare i file. Arj con Amiga, da oggi però, grazie a Unarj, possiamo vedere e decompattare questo un nuovo metodo di compressione dei file. Per utilizzarlo andate in CLI e digitate:

```
CD UNARJ [enter]
UNARJ [enter]
```

vi verrà descritto il modo di utilizzo di Unarj.
Ora possiamo leggere i dischetti MS-DOS (grazie a MSHDisk, nello scorso Amiga Magazine) decompattare i file .Arj e vedere le immagini VGA, fate morire di invidia il vostro amico utente di MS-DOS!!

CLIMAX

Riff Raff

Grazie a questo comando potrete risparmiare molto di spazio sui vostri dischetti, e non stiamo parlando di un compattatore, ma CLIMAX è quasi altrettanto utile: noborder, bigcli, waitmouse, typetext, clistars, clearwindow e add21k.
Tutte queste funzioni fatte da un unico comando, appunto, CLIMAX. Ogni funzione è selezionabile indipendentemente dalle altre.
Per sapere come attivare le varie opzioni digitate da CLI:

```
CD CLIMAX [enter]
CLIMAX [enter]
```

tutto quello che avete desiderato mettere in una startup-sequence, ora in un unico comando.

Note

Vi Ricordiamo che il comando Dir è stato sostituito dal più veloce e funzionale "LS", ricordatevelo quindi quando usate il CLI dal dischetto di Amiga Magazine.

Il programma DiskSalv, di cui si parla nalla rubrica Download di questo numero, si trova nella directory c:.

Nei casi in cui nella tabella con le specifiche del programma alla voce "file di supporto" è indicato "tutti nella directory" significa che per copiare il programma su un altro disco o sull'Hard Disk è sufficiente, da Workbench, trasportare l'icona della directory sul disco desiderato. Se invece è indicato "nessuno" significa che per il funzionamento, quel programma non necessita nient'altro oltre al suo file corrispondente.
Gli altri casi saranno indicati con apposite note.

Ricordiamo che le librerie "Arp.Library" e "Req. Library" nella directory LIBS: di Amiga Magazine sono di pubblico dominio.
Vi consigliamo di copiarle nella directory LIBS: del vostro HD o Workbench dato che sono necessarie alla maggior parte dei programmi di PD presenti sul disco allegato ad Amiga Magazine.

N.B. Quando è indicata una scritta tra parentesi quadre come [Enter] ad esempio, NON significa che dobbiate digitare e n t e r sulla tastiera, MA significa che dovete premere il tasto con sopra la scritta "Enter" (che è quello sul tastierino numerico, oppure quello grosso sulla tastiera con disegnata la freccia di ritorno carrello), se una scritta è indicata tra parentesi tonde invece significa che la scritta da inserire è a vostro piacimento (per esempio, (Nome del file) significa che voi potete digitare in quello spazio "pippo" oppure "paperino" oppure "Minnesota" o una qualsiasi altra sequenza di caratteri a vostro piacimento, ma SENZA SPAZI! Non vanno bene quindi nomi del tipo "casa mia" o "la strada", ma potete scrivere "la-strada" con un trattino al posto dello spazio).
ATTENZIONE: quando si parla di CLI, bisogna attivare quello che trovate sul disco di Amiga Magazine. ▲

DevCon 1991

Le ultime novità dell'European Developer Conference.

Sebastiano Vigna

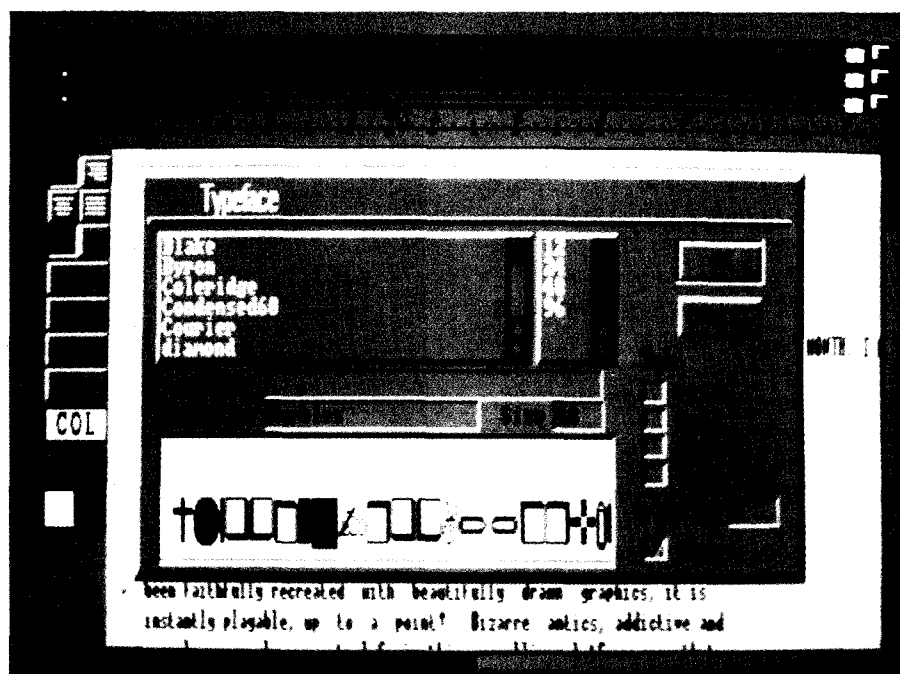
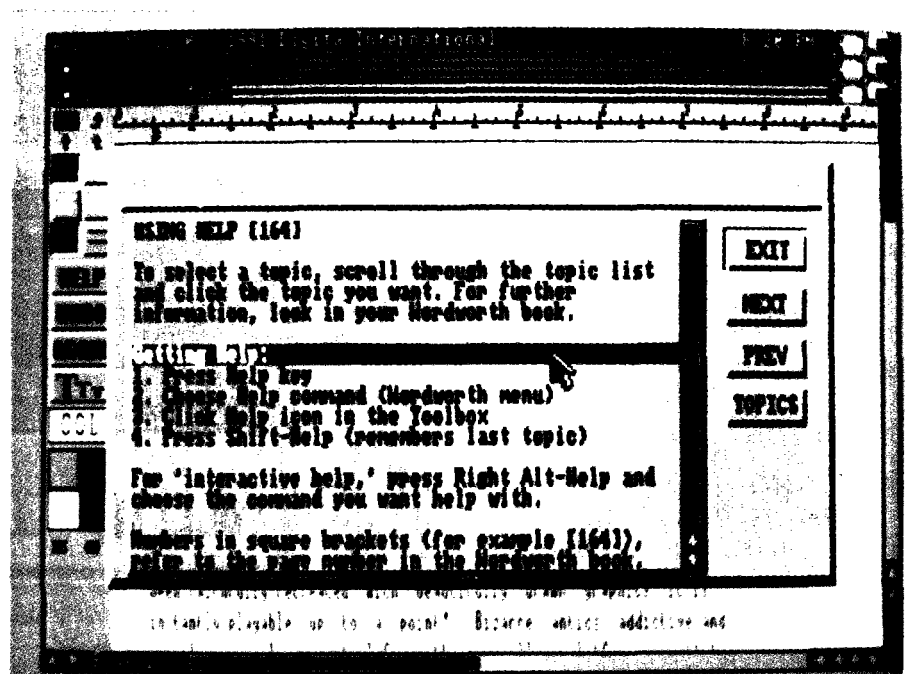
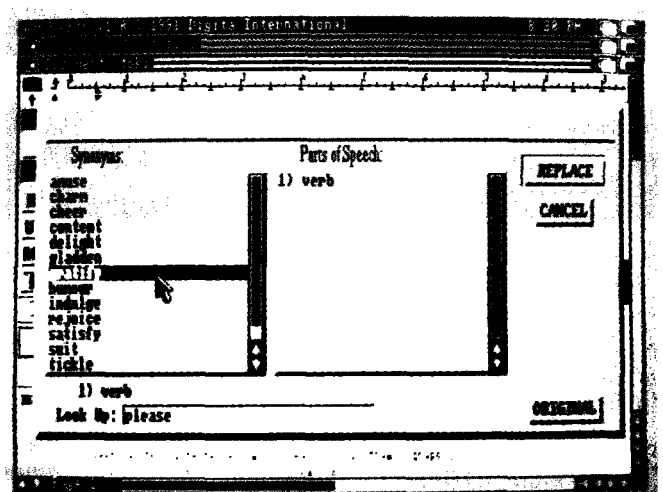
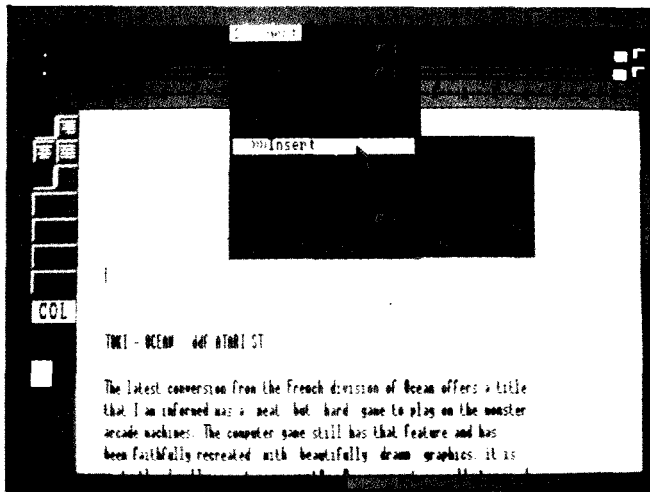
A Milano, dal 10 al 14 settembre, si è tenuto quest'anno l'Amiga Developer Conference (DevCon).
Si tratta di un appuntamento annuale per gli sviluppatori di software e hardware, che vengono messi al corrente degli ultimi progetti della Commodore e forniti di copiosa documentazione riguardante i suddetti.
Su tutto quello che viene visto e ascoltato incombe un non-disclosure agreement, vale a dire un impegno a non diffondere (pena sanzioni pecuniarie o addirittura penali) informazioni riservate senza il beneplacito della Commodore.
Il DevCon esiste in due versioni: una per gli sviluppatori americani (si è tenuta quest'anno a Denver nella prima settimana di settembre) e una per gli sviluppatori europei (quest'ultima è, ovviamente, quella di cui stiamo parlando).
Di solito i due DevCon distano di circa sei mesi, ma quest'anno la guerra del golfo ha fatto sì che la Commodore decidesse di porli a distanza di pochi giorni. Il contenuto informativo dei due eventi è stato quindi pressoché identico.
Il congresso si articola in una serie di (massacranti) conferenze (conference = congresso, talk = conferenza, N.d.R.) a distanza ravvicinata, in genere sei o sette al giorno, tenute direttamente dai capi progetto dei vari settori o persino degli autori stessi dei programmi e dell'hardware discusso.
Ad esempio, la conferenza sul nuovo hardware è stata tenuta da Dave Haynie, mentre Peter Cherna ha parlato del futuro di Intuition.
Tra i dipendenti Commodore, una nuova acquisizione è l'autore di TurboText e di altri grandi programmi per Amiga, Martin Taillefer, che oltre a continuare a svolgere la propria attività di libero programmatore sta passando un po' di tempo a migliorare le nostre vite (e presto saprete come).
In genere le conferenze vengono tenute contemporaneamente a gruppi di due o tre, scelte in modo che lo sviluppatore interessato ad una del gruppo non sia presumibilmente interessato anche alle altre.
Questo costume, tipico dei congressi americani e dal sapore di marce forzate, pone a volte di fronte a tragici dilemmi riguardanti cosa sia meno peggio perdere (dato che qualcosa si perde per forza).
In genere ce la si cava dando un'occhiata alla documentazione e allo speaker (meglio una pessima conferenza tenuta da un buono speaker che un'ottima conferenza tenuta da un pessimo speaker: nell'ultimo caso non si capisce un'acca).
Ho partecipato in qualità di sviluppatore sia al DevCon di Parigi (l'anno scorso) sia a quello di quest'anno.
Tra i due il primo si distingueva per la presenza di molti sviluppatori americani, che rendevano l'atmosfera un po' più varia.
Quest'anno ci siamo ritrovati ad essere soltanto ed esclusivamente europei per ovvie ragioni, e ciò non ha potuto non nuocere al tono generale.
Era presente circa la metà degli sviluppatori italiani.
Ho avuto tra l'altro il piacere di conoscere Emmanuele Somma, del P.I.S.A. User Group (Programmatori Italiani per lo Sviluppo di Amiga...

e guarda caso stanno a Pisa), un gruppo di programmatori estremamente attivo. Emmanuele sta organizzando un congresso dedicato allo sviluppo di Amiga in Italia, congresso che si svolgerà a Modena il 2 novembre (quando leggerete queste righe sarà già probabilmente passato, quindi non insisterò eccessivamente nell'invitarvi).
La novità più importante "comunicabile" è che la versione 2.04 è finalmente "ready and shipping"; dovrebbe cioè già mostrarsi sugli scaffali dei rivenditori statunitensi.
Per l'arrivo in Italia, possiamo solo sperare che l'amministrazione della Commodore Italiana si faccia un po' più pronta del solito.
In particolare, un po' di pubblicità all'evento sarebbe assolutamente d'uopo, dal momento che la grande maggioranza degli utenti Amiga in Italia neppure sa che esiste una nuova versione del sistema operativo.
L'altra novità interessante è l'introduzione sul mercato di un 500 revisionato, il 500 Plus, che consiste in un 500 dotato di un Mega di Chip RAM (espandibile a 2Mb, sempre di Chip RAM, internamente) e della nuova versione del sistema operativo in ROM.
Questa scelta rappresenta un enorme salto di qualità nella comunità Amiga, perché il minimo comune denominatore si sta spostando da una macchina tarpata e relativamente inaffidabile (500 con 1.3) ad una macchina dotata di una buona dotazione di memoria e di un sistema operativo estremamente stabile ed efficiente.
Possiamo solo sperare che la distribuzione dei 500 "normali" termini al più presto, perché a questo punto possono solo nuocere alla causa di Amiga.
Per quelli già in circolazione le nuove ROM saranno un toccasana.
Passando ad argomenti più ameni, dirò che alcune delle conferenze del DevCon sono state tenute da nientemeno che Carl Sassenrath in persona
Per chi non lo sapesse, Carl Sassenrath è uno degli "originali", cioè uno dei progettisti che ha lavorato originariamente al design e allo sviluppo di Amiga.
In particolare, Sassenrath è il creatore di Exec, il kernel multitask di Amiga che ne costituisce la parte più innovativa e al tempo stesso più efficiente.
Dopo un breve periodo di separazione, Carl Sassenrath si è riavvicinatò alla Commodore, e ha partecipato al design del CDTV, il nuovo prodotto Commodore di cui certamente avrete tutti sentito parlare.
Un elemento di novità rispetto agli altri DevCon è stata infatti una notevole attenzione dedicata al CDTV.
Come avrete notato dal contenuto dell'articolo, il problema di parlare del DevCon consiste nel fatto che non se ne può parlare.
Posso solo dire di avere intravisto un futuro molto promettente per la linea Amiga e... invito chiunque fosse interessato a partecipare al prossimo (dove, non si si sa ancora). ▲

Wordworth

Un nuovo word processor della Old England.

Derek Dela Fuente
British Correspondent

Il mercato dei word processor è dominato dai grandi produttori americani. Il solo pacchetto inglese che meriti è Protext, e non è difficile restare sorpresi e al tempo stesso reagire con un caloroso benvenuto davanti a un nuovo prodotto proveniente dal Regno Unito. Digita è ben conosciuta per i suoi pacchetti economici ed essenziali, ma piacevoli ed efficienti, sia pure a prezzo di rifiniture un po' carenti. Wordworth per Amiga è un prodotto diretto ai professionisti e che batte tutti i suoi concorrenti quanto a funzioni e versatilità.
Quale miglior prova per un word processor, se non usarlo per scrivere? Così chi vi scrive, fan tradizionale di Protext, si accinge a scrivere questo articolo usando Wordworth, e il suo pubblicizzato Human Interface Protocol. La prima cosa che salta all'occhio è che lo schermo del programma sembra più quello di un pacchetto per il DeskTop Publishing, con una serie di funzioni a lato dello schermo che consentono un perfetto trattamento del testo. Mentre comincio a scrivere, avverto la mancanza dell'indicatore del numero di righe battute e della funzione di Goto a una riga data (c'è solo il classico Goto a pagina). Esplorando la barra dei menu posta in alto, noto alcune funzioni familiari. Project: load, open, save, print, quit. Edit: cut, copy, paste, format, select all, eccetera. Il menu successivo è Format, che presenta tutti i font. Poi, Document, una selezione di abbellimenti per personalizzare i propri capolavori letterari. Poi Utilities: spellchecker, thesaurus, grammar

corrector, picture importer e addirittura una funzione di sintesi vocale, per far leggere un documento ad Amiga in tono maschile, femminile e robotizzato, con controllo di velocità e di tono! Infine, vengono le preferenze, l'opzione di apertura di una nuova shell, l'aiuto e così via.
Scorrendo velocemente il menu si trova tutto quello che uno si aspetterebbe, corredato di equivalenti da tastiera per diventare sempre più veloci, una volta imparato l'uso del pacchetto.
L'aiuto è uno dei migliori che ho visto e, sebbene la manualistica comprenda oltre 250 pagine di informazioni presentate in modo sequenziale e semplice, l'ho trovato affascinante.
L'aiuto presenta un riferimento immediato alle funzioni primarie, più informazioni concise sul resto. Lontano dall'essere un banale riassunto, è invece una guida contenente un elenco senza fine di elementi, ognuno trattato con una pagina di testo ottimamente realizzata.
Uno degli aspetti più convincenti di Wordworth è che, sebbene appaia all'inizio come un eccellente pacchetto WYSIWYG, si rivela ben presto non solo user-friendly ma anche straordinariamente completo.
Le funzioni di personalizzazione comprendono, per esempio, una palette per definire i colori dell'ambiente di lavoro, possibilità che ho subito sfruttato scegliendo di avere una cornice nera intorno alla pagina bianca.
L'impostazione delle preferenze potrebbe durare giorni. Le barre di scorrimento possono essere attivate o disattivate, si possono definire i righelli per impostare margini, rientri, tabulazioni.
Potrei parlarvi di molte altre cose ancora, ma la realtà è che il miglior modo di usare questo programma è cominciare a lavorarci sopra e scoprirne man mano tutte le funzioni.
Il toolbox, ovvero il gruppo di icone sulla destra (che può essere rimosso per lasciare più spazio al testo), è un'efficace alternativa al righello per stabilire margini, tabulazioni, rientri; in più sono presenti le icone dei pulsanti di aiuto, Undo, selezione del font e ripetizione del comando appena impartito.
A proposito dei font, Wordworth utilizza quelli di Amiga più due propri (Blake e Worbles) ed eventualmente quelli importati da altri programmi.
I mezzi per impostare l'aspetto della pagina (che può essere in formato A3, A4, A5, Lettera USA e Legale USA) non mancano.
Qui voglio accennare al numero di pagina, che può essere associato a ora e data, e insieme a loro può venire stampato in un carattere a piacere.
Per quanto riguarda le opzioni di selezione e modifica del testo, è tutto normale: un doppio click seleziona la parola, un triplo click la riga. Conversione maiuscolo/minuscolo, scrittura in modo overtype, scambio di caratteri adiacenti hanno tutte un equivalente da tastiera, così come le operazioni tipo taglia-e-incolla. Nell'ambiente dei font, una piccola finestra permette di vedere il font prima di impiegarlo nel testo, dove vige la più completa libertà di utilizzo di caratteri e stili. La memoria richiesta dal programma è di un Megabyte, ma vi consiglio di averne almeno due a disposizione, o in certe situazioni (vedi l'importazione di grafica) rischiate il crash del sistema. Se non altro, ricordatevi di salvare spesso. Il programma informa della carenza di memoria a disposizione, ma certo sarebbe stato meglio avere costantemente sullo schermo un indicatore della RAM ancora libera!
L'opzione più interessante di Wordworth è la possibilità di importare grafica in formato IFF (compresi HAM e halfbrite) e di farvi scorrere intorno il testo, sempre in modo semplice e rapido. Quando salvate, i formati utilizzabili, oltre a quello del programma, sono il classico ASCII, Kindwords, Protext, Prowrite e WordPerfect. Se siete davvero pigri, potete anche programmare il salvataggio automatico a intervalli da voi definiti. Trovare autentiche pecche a questo programma è davvero difficile; più che altro riscontro una certa lentezza nell'accesso al disco, e non tutte le opzioni sono apprezzabili al primo colpo. Pensate al glossario, cioè alla possibilità di memorizzare frasi usate spesso e di richiamarle con un paio di tasti. All'inizio mi sembrava un'opzione inutile, ma poi mi sono dovuto ricredere. Wordworth ha perfino un suo glossario di frasi già pronte, in inglese,

ovvio. La funzione di stampa supporta praticamente qualunque stampante e, se il risultato è sempre analogo a quello dato dalla mia piccola stampante a getto di inchiostro, non c'è davvero nessun problema. Prima di stampare è necessario impostare il modo desiderato. In modo grafico il programma riproduce la grafica e i font usati a video. In modo NLQ stampa il documento sfruttando il modo quality letter della stampante usata. Graphics/NLQ riunisce i due modi: prima il programma lavora in letter quality e stampa la pagina, poi si porta in cima al foglio e comincia a disegnare la grafica. Il modo draft offre le stesse funzioni, ma la stampa è più veloce e meno curata. Un modo peculiare di Wordworth è Ultraprint, che permette alla stampante di operare ad altissima risoluzione e ottimizzare la resa di testo e grafica, come ottimamente illustrato sul manuale. Le densità di stampa possibili sono sette, un numero davvero insolito e notevole.

Ci sono anche due modi per visualizzare il testo. Il default prevede una risoluzione media, modificabile in alta, a prezzo, però, di uno sfarfallio insopportabile. Venendo al capitolo correzione ortografica, uno dei più importanti quando si parla di un word processor, basta parlare del dizionario Collins UK per mettere a tacere anche il critico più feroce. La correzione è piuttosto lenta, e si applica indifferentemente a tutto il testo o a una sola parola, secondo i vostri desideri. Ma l'arma in più del programma a questo riguardo è il dizionario dei sinonimi, che permette di trovare in ogni momento la parola migliore ed evitare ripetizioni. Se qualcuno di voi ha necessità di lavorare in inglese, il correttore ortografico e il dizionario dei sinonimi di Wordworth sono da soli una ragione sufficiente per procurarsi il software (esiste anche una versione del dizionario Collins in italiano, ma in MS-DOS. Sembra sia possibile trasferirlo e utilizzarlo. N.d.R.).

Wordworth è assai intuitivo, e ha talmente tanti modi di ottenere un risultato che all'utente la struttura del programma sembra quasi circolare, dato che gira e rigira si riesce comunque a raggiungere il proprio obiettivo. Per l'utente inesperto le numerose funzioni e la facilità d'uso sono un eccellente modo di iniziare, per quello più smaliziato sono il modo migliore per arrivare rapidamente a produrre testi di qualità, almeno estetica se non letteraria! La lista delle opzioni "normali" è senza fine, andando da intestazioni e note fino a mailmerge, apertura di più file nello stesso momento, sillabazione. Ma ciò che mette Wordworth al top della gamma è l'elenco delle funzioni "anormali". Importazione di grafica, finestre multitasking, supporto di font a colori e altro ancora. Insieme al pacchetto è compresa una interessante tabella di comparazione tra Wordworth e altri programmi concorrenti, da cui si vede facilmente che, anche dove il programma non sia al primo posto assoluto in tutto (Protext, per esempio, è più veloce), la sua ricchezza di funzioni lo rende comunque un prodotto che si distingue dagli altri. A maggior ragione se si considera la apparente mancanza di bug, davvero non comune nel mondo del software per Amiga. Se la Digita conducesse una politica di costante aggiornamento, come la Arnor, per esempio, sarebbe leader assoluta del mercato. Allo stato attuale delle cose, invece, direi che il risultato è in parità. Può darsi che io sia un po' viziato da Protext, ma c'è qualcosa di statico nella presentazione visiva di Wordworth che mi piace poco, anche se ripeto che Wordworth sta diventando il mio word processor preferito. Raccomando, comunque, il programma a tutti senza riserve, e risparmio l'elenco delle specifiche a chi vorrà leggersi l'abbondante materiale in proposito disponibile nel pacchetto. Che è di tre dischi, prevede un ottimo programma di installazione per chi ha l'hard disk e offre in omaggio un salvaschermo più un giochino un po' sciocco. ▲

Wordworth - Prezzo: 129 sterline (circa L. 280.000)
Digita International Ltd.,
Black Horse House, Exmouth, EX8 1JL, Inghilterra
Tel. (039) 5270273
Fax (039) 5268893

AMOS 3D

L'AMOS non finisce più: dopo due update e un compilatore ora entra nella terza dimensione.

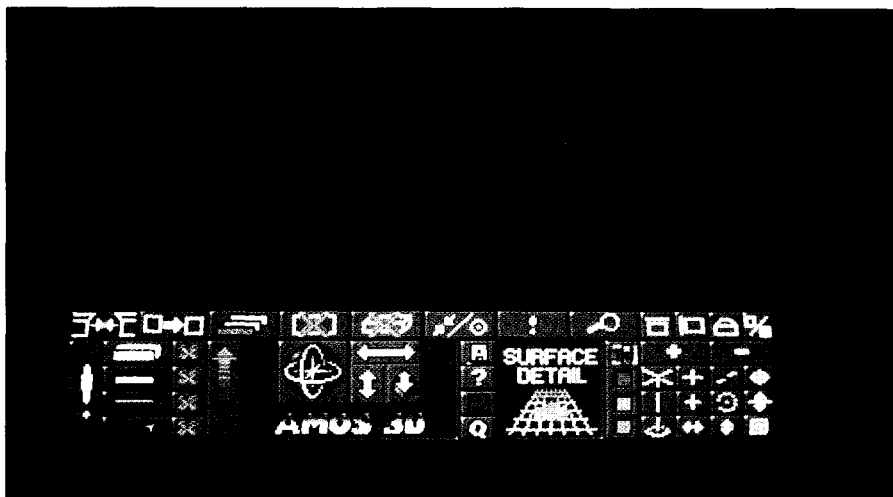
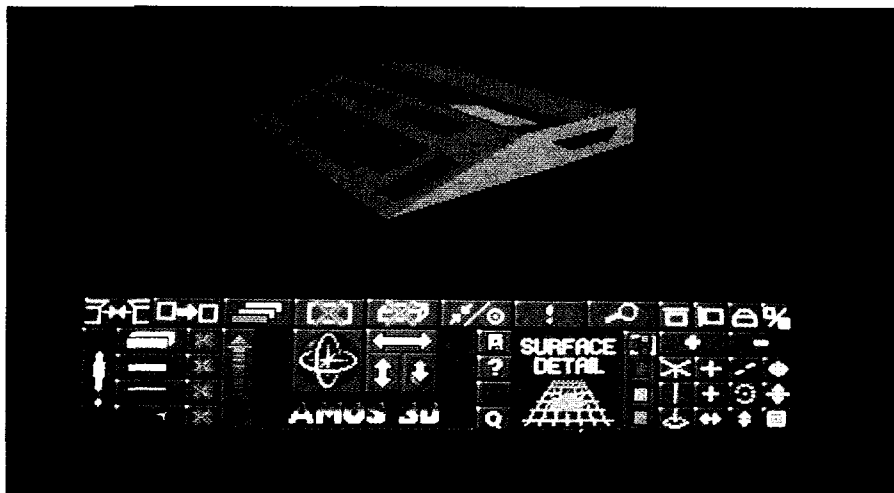
Paolo Cardillo

L'AMOS è stato sicuramente una delle novità più gradite da tutti gli utenti Amiga che aspirano a programmare un videogioco, e non solo da loro. In effetti, le possibilità offerte da questo linguaggio sono molte e possono interessare anche chi non pensa videoludicamente. Una cosa però è sicura: pochi, appassionati di videogiochi o meno, si sarebbero aspettati che questo programma si spingesse là dove si è spinto. Perché se due update ci possono stare, un compilatore può far fare salti di gioia, e tante nuove istruzioni dedicate alla gestione dei poligoni, quelle del neonato AMOS 3D, possono davvero stupire.
Che dire? Lunga vita all'AMOS e ai videogiochi!

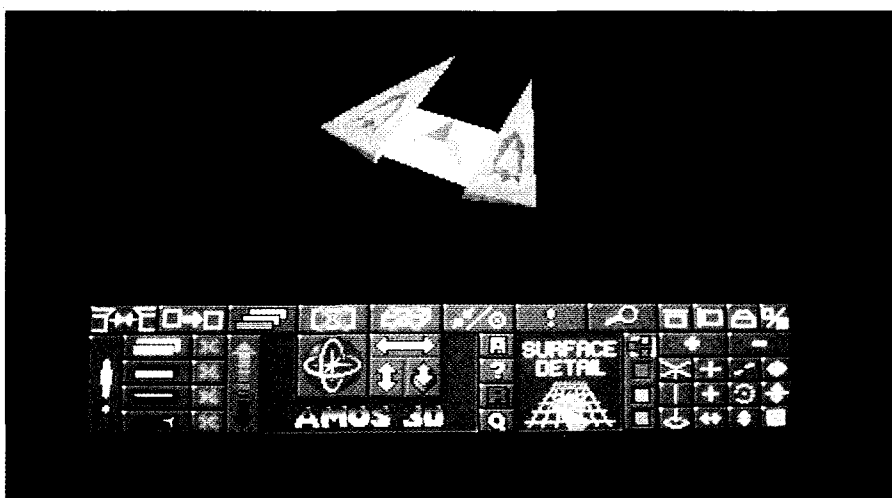
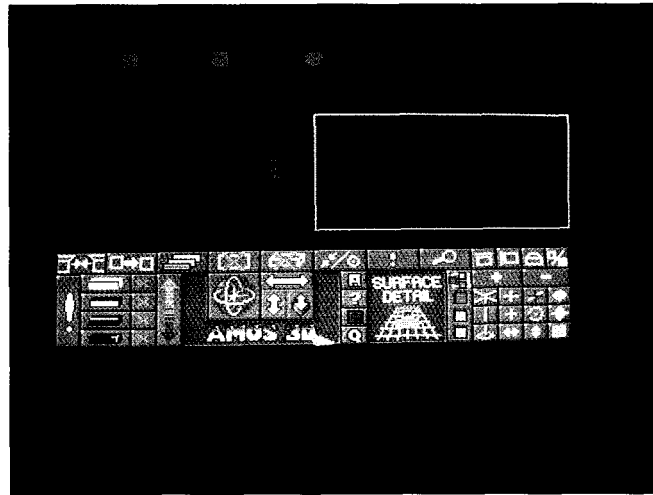
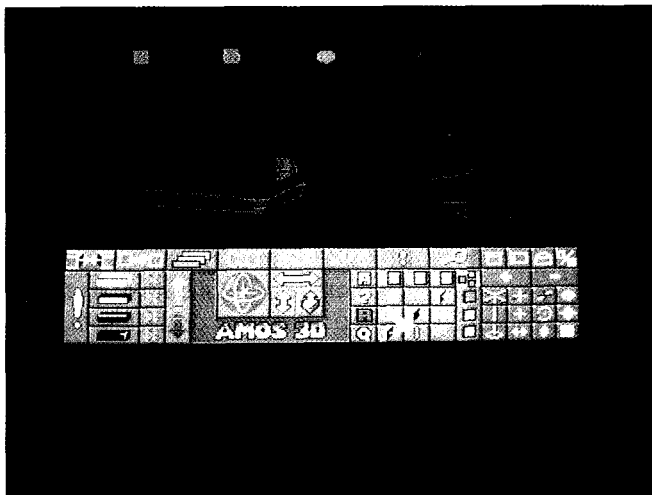
Il pacchetto

Nella confezione di AMOS 3D trovano posto un manuale in inglese di un centinaio di pagine, un foglietto riassuntivo dei comandi e due dischetti: uno per l'installazione e l'altro per la modellazione delle figure solide. Quindi niente videocassetta e, soprattutto, niente traduzione in italiano come era per il "rivale" 3D Construction Kit della Domark/ Incentive, ma scoprirete che non se ne sentirà tanto la mancanza.
L'unica ovvia "lacuna" è la mancanza di una versione dell'AMOS che dovrete fornire voi (andandovela a comprare) e alla quale dovrete, appunto, aggiungere la presente estensione di comandi, perché l'AMOS 3D, a differenza del 3D Construction Kit, non è un programma a sé stante ma da integrare all'originale AMOS, il che potrebbe comportare una spesa non indifferente ma che, tenendo conto di quel che si ottiene, è più che giustificata.

L'Object Modeller: ovvero il programma per la modellazione delle figure poligonali

L'Object Modeller mette a disposizione un quadrato, un esagono, un

cerchio, un cubo e una piramide (quindi qualcosina in meno del suo antagonista) con cui lavorare.
La modellazione dei poligoni è la cosa più pratica di questo mondo: si trasferisce una delle figure succitate nell'area di lavoro (che consta di due finestre separate) e la si inizia a stirare, comprimere, ruotare e colorare. Un particolare decisamente apprezzabile è la presenza di numerose icone "a pressione continua" che permettono di ottenere certi cambiamenti con il semplice movimento del mouse, ovvero, il cursore resta puntato sull'icona mentre lo spostamento del mouse stira, ruota o colora (e altro) il solido.
La praticità di questo sistema è subito evidente, specialmente ripensando al 3D Construction Kit e alle sue icone da "martellare" a ripetizione.
Ma la cosa che più sconvolge dell'Object Modeller è la padronanza che si ha del solido: grazie all'icona di rotazione potrete immediatamente avere sott'occhio la visuale desiderata per le vostre successive modifiche.
Tanto perché possiate capire la portata di una simile affermazione, sappiate che nel 3D Construction Kit dovevate quasi obbligatoriamente vagabondare attorno al solido per trovare la posizione migliore.
Ma si era parlato di una seconda finestra: qui può venire accolto un altro solido (o gruppo di solidi) da manipolare come sopra, e soprattutto da aggregare a quello della prima finestra.
Ed è un nuovo trionfo della praticità (se non del divertimento creativo): basta scegliere una faccia per ogni solido e attivare l'icona di unione.
La faccia più piccola si posizionerà centralmente rispetto a quella più grande; ma niente paura: è possibile farla scivolare e ruotare a piacimento sulla sua superficie.
Nel caso che l'Object Modeller non vi abbia ancora abbastanza impressionato, sappiate che le facce possono essere decorate a piacere (sempre limitandosi ai soli quattro colori disponibili).
Questo si ottiene disegnando su una griglia quadrata bidimensionale una composizione (come scritte o simili) che verrà poi applicata direttamente sulla superficie preselezionata, addirittura conformandosi alla fisionomia della faccia! Completano il quadro di questo programma varie icone per cambiare assi e simmetrie di solidi o gruppi di solidi più le fondamentali opzioni per caricare e salvare su disco (che è strapieno di esempi vari). Ci sono ancora dubbi sulla grandezza di questo programma? Forse uno solo: è veloce? La risposta è: eccome!!! Scordatevi gli affanni del 3D Construction Kit nella gestione dei poligoni: qui siamo letteralmente su un altro pianeta quanto a fluidità e velocità!

Il linguaggio

Il linguaggio, o meglio, l'estensione del linguaggio (visto che l'AMOS 3D altro non è che una serie di aggiunte di comandi e funzioni a quelle dell'AMOS 1.3) appare decisamente completo. Il set di istruzioni aggiuntive si può sostanzialmente suddividere in sei classi a seconda dei rispettivi compiti: istruzioni di preparazione, gestione dei solidi, controllo delle collisioni, conversioni di coordinate, "animazione" dei solidi e gestione degli sfondi.
Ma cominciamo dall'inizio.
C'è poco da dire sulla preparazione: costruitevi una finestra video, caricatevi dei solidi in memoria, assegnate loro un numero a piacere e siete pronti al resto.
E qui entrano in causa le istruzioni di gestione delle figure poligonali: come sono definiti i solidi in un

mondo tridimensionale? Tramite coordinate spaziali e angoli.
Perfetto? Grazie ad una decina di comandi potrete cambiare o calcolare posizioni e angolazioni assolute e relative dei solidi che desiderate.
Particolarmente interessante è la possibilità di muovere il punto di vista dell'osservatore (definito come oggetto 0; gli altri solidi devono avere tutti un numero diverso) invece della totalità degli oggetti presenti risparmiando tempo e calcoli. Non si è ancora parlato della possibilità di modificare i colori dei solidi all'interno del programma ma si può ovviare tranquillamente con una semplice istruzione PALETTE (oppure COLOUR).
E passiamo alle collisioni: il software permette di definire delle sfere di "urto" all'interno di un solido.

AMOS 3D Vs. 3D CONSTRUCTION KIT

	AMOS 3D	3D KIT
Velocità	++	+/-
Colori	+	+
Facilità d'uso	++	+
Prestazioni	++	+/-
Prezzo	+	+
Versatilità	++	-

++=ottimo, +=buono, +/-=sufficiente, -=scarso

Ogni collisione sarà rilevata solo all'interno di dette sfere, la qual cosa costringe ad approssimare la forma di ogni solido con diverse zone sferoidali, e non è esattamente il massimo della comodità, specialmente se confrontata col 3D Construction Kit. Considerate però che un simile algoritmo è stato utilizzato solo per consentire una maggiore velocità e potete già accettarlo.
Altre istruzioni servono, principalmente, per operare le conversioni necessarie tra lo schermo nella sua essenza bidimensionale e il mondo in 3D nella sua spazialità.
Qualche esempio pratico della loro utilizzo? Mettete di voler puntare il mouse sullo schermo e di voler saper su quale oggetto è puntato: convertite le coordinate X e Y del mouse in coordinate spaziali e ci siete...
Capitolo "animazioni".
Il termine animazioni è stato messo volutamente tra virgolette per indicare l'impropriètà del termine (ripreso alla lettera dall'inglese): in realtà sarebbe più giusto dire "modifica parziale del solido".
Sì, avete capito bene: non avete certo bisogno di tornare all'Object Modeller per avere un solido leggermente diverso. Si può ovviare modificando la posizione di uno o più punti rispetto agli altri. Il risultato dovrebbe essere chiaro: dei solidi che cambiano leggermente posizione a piacere (e qui già comincio a pensare a Starglider 2 e ai suoi meravigliosi poligoni a forma variabile).
Chiudiamo la rassegna delle caratteristiche di AMOS 3D con l'ultima, interessantissima, istruzione per avere fondali in bitmap e poter così mescolare due diversissimi stili grafici, quello solido e quello a schermate, appunto.

Considerazioni finali

Non dovreste più avere molti dubbi: AMOS 3D non è solo un linguaggio per la gestione dei solidi ma anche un linguaggio "e basta", per il semplice fatto che siete obbligati ad avere almeno la versione 1.2 di AMOS (e portarla all'1.3 grazie all'apposito updater incluso nella confezione). Quasi ogni confronto col rivale 3D Construction Kit è quindi vinto in partenza soprattutto per la superiore velocità che questo prodotto offre e per la maggiore versatilità.
Qualche appunto si potrebbe fare sulla gestione delle collisioni un po' imprecisa, ma va detto che il programma è stato studiato per essere veloce prima e preciso poi e direi che ci sono riusciti appieno.
Del resto i due dischetti includono dei dimostrativi davvero interessanti di cui uno particolarmente impressionante. Se cercavate il pacchetto definitivo per avere un bel 3D sul vostro Amiga non dovete avere dubbi: AMOS 3D è quello che fa per voi! ▲

14
enciclopedie tecniche

10
corsi
interattivi della serie PC
Master

16.472.610
lettori delle riviste in un
anno

1.310
associazioni contattate
in un anno

1.526
videogames testati in un
anno

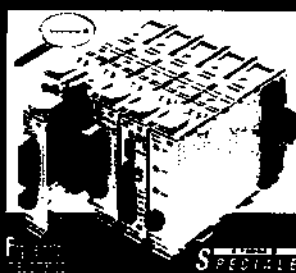
15
giornalisti professionisti

19.909
immagini utilizzate in un
anno

77.440
ore di lavoro "consumate"
dai redattori in un anno

11.296
lettere ricevute dalle
redazioni in un anno

105
linee telefoniche

20 riviste leader

Amiga Magazine
La rivista è adatta sia agli esperti che ai meno esperti nell'utilizzo del computer Amiga. In ogni numero novità, consigli, recensioni e programmazione. E' corredata inoltre da un floppy disk ricco di programmi accuratamente selezionati.

Automazione Oggi
Quindicinale dedicato a tutti gli aspetti dell'automazione industriale: dai sistemi di gestione della produzione, al controllo di processo e controllo numerico, dai robot, al CAD/CAM e ai sistemi flessibili.

Bit
Il mensile di personal computing indirizzato ai tecnici, al "trade" e a tutti gli appassionati. Fornisce un' informazione approfondita sulle ultime novità del mercato e pubblica test accurati su prodotti hardware e software.

Computer+Videogiochi
Ogni mese C+VG presenta tutti gli sviluppi dell' informatica applicata al divertimento: home computer, console, giochi da bar e realtà virtuale. E' inoltre una guida indispensabile alle nuove frontiere del divertimento non informatico - board games, RPG, musica e mode apocalittiche.

Elettronica Oggi
Quindicinale, propone servizi speciali su argomenti tecnici e applicativi di estrema attualità, presentando un'informazione completa su prodotti, nuove tecnologie, notizie di mercato, nei settori della componentistica e della strumentazione.

EO News Settimanale
Vero e proprio strumento di lavoro che affronta in sezioni verticali argomenti quali: microprocessori, VLSI, il mondo dei semicustom, CAD/CAE, aspetti legati alla fabbricazione e al testing di componenti e apparecchiature, strumenti di misura e di laboratorio.

Fare Elettronica
Rivista di elettronica pratica presenta ogni mese una selezione di progetti, numerosi kit che possono essere ordinati attraverso la rivista, i master dei circuiti presentati, lo schema TV e i consigli TV Service, nonchè un interessante inserto da staccare.

Informatica Oggi Settimanale
Il Newsmagazine di informatica Jackson, strutturato in sezioni per fasce di utenza, ambienti operativi e di prodotto, dai mainframe al PC. Privilegia l'attualità e la "notizia" in assoluto, sia essa un nuovo prodotto o il risultato di una recentissima ricerca di mercato.

Informatica Oggi & Unix
La prima rivista italiana dedicata ai sistemi aperti che, raccogliendo e amplificando l'esperienza e il know-how acquisiti da INFORMATICA OGGI , si pone come vero e proprio punto di riferimento per tutti coloro che operano nel segmento di mercato in maggior sviluppo di tutta l'information technology.

LAN & Telecomunicazioni
Trasmissione dati, reti Lan, modem, pabx e centrali, telefoni intelligenti, intervoice e fac-simile, costituiscono l'asse portante della rivista. Non mancano gli articoli di analisi del mercato di settore, l'attualità e le soluzioni applicative.

Laser
Presenta bimestralmente tutte le novità sull' utilizzo del laser nella realtà industriale. Si occupa delle lavorazioni meccaniche con fasci laser di alta potenza e delle applicazioni di fasci laser di bassa potenza in misure e controlli di processi industriali.

Meccanica Oggi
Ogni mese in rassegna tutta la meccanica: dall' idea al progetto del prodotto e al suo sviluppo, considerando materiali nuovi e nuove tecniche produttive. Logistica degli impianti di produzione, componentistica e subfornitura, trattamento delle superfici e delle lavorazioni meccaniche, tecniche automatizzate, robot e macchine di misura.

Packaging Oggi
Packaging Oggi, il nuovo mensile Jackson, riporta tutte le informazioni atte a soddisfare le esigenze di chi opera nell'industria e nella distribuzione con particolare riferimento ai sistemi di imballagio e confezionamento.

PC Magazine
La rivista per l'utente professionale di personal computing. La prima rivista interamente dedicata ai sistemi MS DOS. In ogni numero "prove su strada", servizi speciali e aggiornamenti sull'evoluzione dei prodotti e del mercato.

PC Floppy + PC Magazine
E' la versione "software" di PC Magazine. Infatti contiene mensilmente due floppy nei formati 5" 1/4 e 3" 1/2 con programmi di utilità, esempi di applicativi e programmi utili.

Produttronica
Vuole essere un preciso punto di riferimento per tutti coloro che operano nei vari settori di un comparto industriale tra i più complessi e innovativi.Tratta mensilmente, e con particolare attenzione, sia gli aspetti tecnici, sia gli aspetti economici e di mercato inerenti la produzione elettronica.

Quaderni di Informatica Pubblica
Periodico edito in collaborazione con il Dipartimento per la Funzione Pubblica nel quadro delle iniziative del raggruppamento SOLE 24 ORE-JACKSON. Gli argomenti di volta in volta trattati saranno dedicati ai vari aspetti tecnici e alle normative circa l'utilizzo delle nuove tecnologie nell'ambito della Amministrazione Pubblica.

Rivista PS/1
E' un vero e proprio "magazine" dedicato al pubblico degli utilizzatori di questo piccolo-grande computer IBM e compatibili. E' una rivista agile e divertente che attraverso un linguaggio accessibile, introduce il lettore nel mondo del computer.

Strumenti Musicali
Da oltre dieci anni rappresenta il punto di riferimento per tutti coloro che operano nel settore della musica e delle tecnologie elettroniche d'avanguardia applicate alla produzione e all'elaborazione del suono.

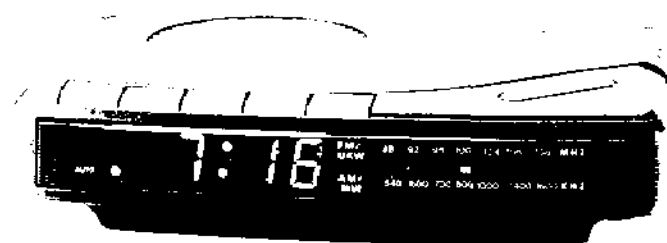
Watt
E' il quindicinale Jackson di commercio elettrico, illuminotecnica, installazione e elettrificazione. Tutto su: mercato, prodotti, servizi dedicati al mondo del commercio elettrico, dell'installazione e dell'elettrificazione civile e industriale nel suo complesso. Mercato, tecnologie e normative. Bimestralmente, contiene l'inserto Light Design & Technology.

10 buoni motivi per abbonarsi

1) Prezzo bloccato per 12 mesi.
2) Sconto del 30% sul prezzo di copertina.
3) Ricevere puntualmente e comodamente a casa propria la rivista sicuri di non perdere nemmeno un numero.
4) Buono sconto di L. 15.000* per l'acquisto di libri Jackson.
5) Diritto a ricevere la rivista Jackson Preview Magazine e il Catalogo Libri Jackson.
6) Possibilità di sottoscrivere e rinnovare telefonicamente il proprio abbonamento.
7) Possibilità di scegliere la forma di pagamento più comoda (carta di credito, conto corrente postale, assegno bancario.
8) Canale d'accesso preferenziale per informazioni tecniche.
9) essere costantemente aggiornati su tutte le novità editoriali.
10) Possibilità di scegliere lo sconto previsto o, in alternativa, l'utilissima radiosveglia (valore commerciale L. 40.000).

30%

(* PER ACQUISTI MINIMI DI L. 100.000)

RIVISTE	NUMERI	PREZZO DI COPERTINA	TARIFFE ABBONAMENTO CON RADIOSVEGLIA	TARIFFA ABBONAMENTO SCONTO 30%
AMIGA MAGAZINE (con disk)	11	£ 14.000	£ 154.000	£ 107.800
AUTOMAZIONE OGGI	20	£ 7.000	£ 140.000	£ 98.000
BIT	11	£ 7.000	£ 77.000	£ 53.900
COMPUTER+VIDEOGIOCHI	11	£ 5.000	£ 55.000	£ 38.500
ELETTRONICA OGGI	20	£ 8.000	£ 160.000	£ 112.000
EO NEWS SETTIMANALE	40	£ 1.200	£ 48.000	£ 33.600
FARE ELETTRONICA	12	£ 7.000	£ 84.000	£ 58.800
INFORMATICA OGGI & UNIX	11	£ 8.000	£ 88.000	£ 61.600
INFORMATICA OGGI SETTIMANALE	40	£ 1.200	£ 48.000	£ 33.600
LAN & TELECOMUNICAZIONI	11	£ 7.000	£ 77.000	£ 53.900
LASER	6	£ 5.000	£ 30.000	£ 21.000
MECCANICA OGGI	11	£ 7.000	£ 77.000	£ 53.900
PACKAGING OGGI (1° NUMERO SETTEMBRE '92)	11	£ 8.000	£ 88.000	£ 61.600
PC MAGAZINE	11	£ 7.000	£ 77.000	£ 53.900
PC MAGAZINE+PC FLOPPY	11	£ 15.000	£ 165.000	£ 115.500
PRODUTTRONICA	9	£ 8.000	£ 72.000	£ 50.400
QUADERNI DI INFORMATICA PUBBLICA	9	£ 30.000	£ 270.000	£ 200.000
RIVISTA PS/1	11	£ 5.000	£ 55.000	£ 38.500
STRUMENTI MUSICALI	11	£ 7.000	£ 77.000	£ 53.900
WATT	20	£ 1.200	£ 24.000	£ 16.800

Bars & Pipes Professional

Derek Dela Fuente
British Correspondent

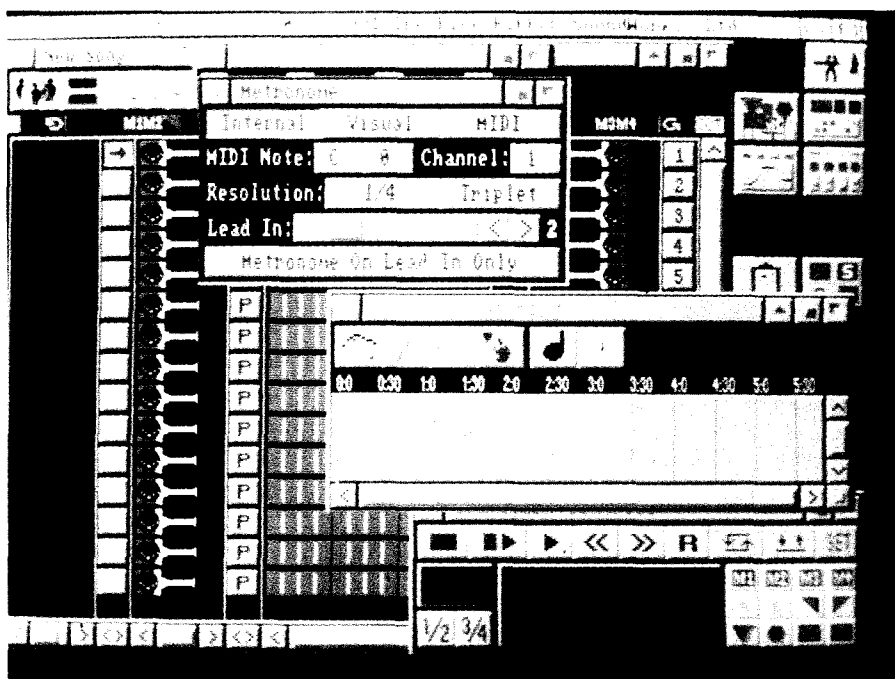
Riscontrando entusiastici consensi e diffusi segnali d'approvazione, all'incirca due anni or sono, Bars and Pipes fece il proprio debutto in pubblico. Il modo singolare in cui esso si presentava e la carica innovativa che contraddistingueva le idee di cui si faceva portatore, gli riservarono un posto d'onore tra i programmi musicali in commercio. L'impatto visivo della colorata interfaccia grafica e l'approccio diretto e istintivo dell'utente alle copiose opzioni disponibili, permesso dalla semplicità d'uso, ne costituiscono l'attrattiva. Quest'ultima versione, migliorata con l'addizione di ulteriori caratteristiche e più ordinata, è rigidamente indirizzata ad un'utenza seria, dotata di una buona tastiera musicale: questo requisito è indispensabile. Molti hanno manifestato un certo disappunto per non riuscire a suonare più di un canale simultaneamente e ottenere un effetto pluri-timbrico (azionando tutti i canali contemporaneamente). Questa mancanza non è dovuta ad altro che alle limitazioni di alcune tastiere e purtroppo non vi si può porre alcun rimedio!

Il programma

Caricato il programma si accede ad una schermata composta da tre finestre di lavoro; nella principale viene visualizzato il brano rappresentando ciascun canale/pista (cui è assegnato un numero) come una serie di tubature. I tubi sono collegati ai tools (strumenti) che controllano la registrazione situati al centro dello schermo, e si snodano, attraverso un rubinetto, verso un'altra serie di tubi sino a raggiungere l'output MIDI. La scelta della traccia MIDI d'entrata e uscita avviene selezionando con il mouse i box di colore grigio appartenenti alla pista desiderata. Il programma diviene un vero spasso quando si incominciano ad usare gli strumenti di lavoro, manipolando e personalizzando il suono. Tali strumenti, inseriti lungo i tubi, alterano ed elaborano i dati portandoli al punto di output, e le icone che li rappresentano, possono venire poste prima o dopo lo studio di registrazione, secondo la volontà dell'utente. Nel primo caso la pista registrata viene regolata in relazione alla funzione dello strumento utilizzato, nel secondo, esso esercita la propria funzione in tempo reale, durante il playback. I tools all'interno del box, da posizionarsi manualmente nella posizione voluta, sono una caratteristica esclusiva del prodotto.

I tools

Forse l'unico modo per dare un'idea precisa della grande flessibilità del programma, è di fornire al lettore un elenco dei tools e delle loro proprietà; ecco dunque una lista degli strumenti disponibili:

Accompany B - Genera un accompagnamento ritmico basandosi sugli accordi e il template ritmico dei parametri del brano. Ad ogni pulsazione del ritmo corrisponde un accordo del medesimo accento e durata. Al principio della tubatura invia la nota creata agli altri strumenti di elaborazione e registrazione.
Articulator - Specifica la durata

di tutte le note che vi passano.

Branch out - Invia una copia di ciascun evento attraverso un tubo di collegamento ad una altro sistema di tubi.

CounterPoint - Crea una contro melodia delle note che riceve. Per determinare l'intervallo appropriato si serve dei parametri key e scale/ mode.

Delay - Ritarda gli eventi MIDI secondo l'intervallo specificato.

Doctor of Velocity - Regola la velocità di tutte le note prestabilite ad un valore determinato da uno slider il cui raggio di valori è 0-127.

Echo - Lo strumento si spiega da solo.

Flip - Manipolatore delle note.

Harmony Generator - Genera due armonie per ogni nota che elabora.

Inverter - Comprime tutte le note all'interno di una gamma prestabilita, spostando i toni troppo alti o bassi.

Loop - Registra ed esegue in ciclo una porzione del brano. Al momento della registrazione colloca le nuove note sopra quelle precedentemente registrate, mentre per il playback dispone di tre modalità esaurientemente illustrate nel manuale. La lista sembra continuare all'infinito sfogliando la documentazione allegata: modulazione, filtri, merge, phrase shaper, quantise, sforzando (loud attack), subdivider, reverser, triad, sono soltanto alcuni dei tool con i quali ci si può sbizzarrire!

Ciascuna traccia è dotata di uno status di play o record merge e agendo sul rubinetto, i dati in entrata vengono miscelati con le note del canale. Al centro dello schermo è visualizzato un display di edit grafico indicante le note eseguite della pista. La finestra dei canali può venire ingrandita, ridimensionata o addirittura eliminata. E' importante notare che la memoria viene "consumata" più velocemente quando molte sono le finestre attive e i dati in elaborazione, pertanto è consigliabile fare uso di 2 Mb. Tutte le definizioni, chiave, posizione di edit, parametri di visualizzazione, possono venire copiate e applicate ad un altro canale o globalmente a tutte le piste, grazie al menu master parameters, in grado di importare/esportare i dati relativi alle tracce. Come vi sono delle agevolazioni per correggere i canali, così vi è una funzione di arrangiamento: Song Construction. Essa agisce come in altri programmi di sequencing: si possono nominare singole sezioni, precedentemente passate attraverso una revisione grafica globale, e assegnarvi un colore particolare. Le sezioni, collocate liberamente e in qualsiasi ordine, vengono poi sottoposte allo stesso trattamento riservato ad i singoli canali. Modifiche e correzioni possono ripetersi alla pulsazione più prossima oppure al suono più vicino. Con Mix Maestro abbiamo a disposizione un vero e proprio banco mixer. Per mezzo dei numeri di controllo MIDI regoliamo volume e balance di ogni traccia. Eseguire e ascoltare le proprie composizioni è tanto facile quanto utilizzare un registratore a nastro: proprio come sulle piastre per cassette cerchiamo un punto particolare con i tasti indietro e avanti. Da qui possiamo registrare nuovamente o ascoltare. Memorizzare posizioni di riferimento e regolare la velocità sono operazioni semplicissime. Tali e tante opzioni e finestre domandano all'utente molta pazienza, e apprendere le sequenze di tasti per ottenere rapidamente un risultato è importante in questo come in nessun altro prodotto. Tra le opzioni più sofisticate è la mappa del tempo. Mentre non sembra esserci modo di registrare cambiamenti di tempo in tempo reale, la velocità di registrazione può venire modificata. Gli interventi sulla velocità vengono poi ripetuti durante l'esecuzione, poiché una sezione a parte delle piste è ad essi dedicata. Ovunque ve ne sia bisogno si possono inserire tempi diversi, e grazie alle curve lineari logaritmiche, rallentamenti e accelerazioni si ottengono in svariati modi. Le parole, già previste nel programma originale, possono oggi venire stampate, ma purtroppo l'allineamento con le note non è ancora possibile. Bars and Pipes

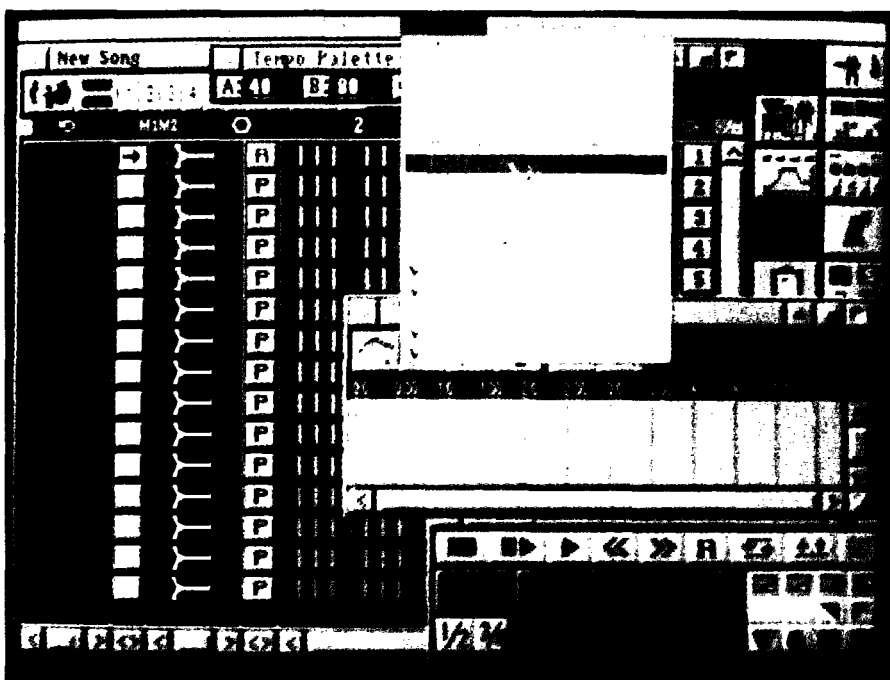
Professional è strettamente indicato per chi prova un'inclinazione naturale verso la musica. Anche i dilettanti potranno servirsi di quest'ottimo prodotto, imparandone pian piano le caratteristiche, ma soltanto la terminologia usata costringerà il profano a consultare incessantemente il vocabolario. In realtà il pacchetto è semplice, ma in un modo un po' anomalo: possiamo ottenere sensazionali risultati in tempi brevissimi e la facilità d'uso è sorprendente; manipolando i numeri e collocando grandi quantità di icone si ottengono risultati singolari. Stendere un progetto e raggiungere proprio i risultati prefissati potrà, invece, richiedere un periodo di tirocinio molto lungo. Ottimo anche il manuale, anche se la mancanza di una panoramica che porti per mano l'utente ad esplorare passo passo i diversi procedimenti si fa sentire. Sarebbe auspicabile una guida logica alla costruzione, addizione di ritmi, e personalizzazione dei suoni, sì da apprendere e sperimentare nello stesso momento.

Conclusioni

Di primo acchito la schermata e le finestre iniziali possono intimidire e il dispiegarsi di innumerevoli voci può addirittura spaventare! Per il professionista è certamente il pacchetto ottimale, ed egli si troverà a proprio agio nella varietà di specifiche. Farne un elenco sarebbe veramente impossibile: numero illimitato di tracce e note, raggruppamento di piste, mute e solo, ricanalizzazione MIDI, entrata e uscita di molteplici canali, sincronizzazione esterna, incluso SMPTE, possibilità di ricevere e inviare puntatori di song MIDI, rappresentazione grafica della linea del tempo, mappatura del tempo, display standard di notazione, stampa ed editing, visualizzazione ed editing di piano roll, mappa controllo cambiamenti, editing di gruppi, blocchi, o singole note con i vari tool, modalità di registrazione in sovrascrittura o miscelazione, registrazione di step entry, registrazione di molteplici piste e canali MIDI, registrazione dati system exclusive, specificazione chiave e modo/scala, accordi, dinamica, parole e ritmo, costruzione e correzione di strumenti macro, eccetera, eccetera.

I dischi supplementari

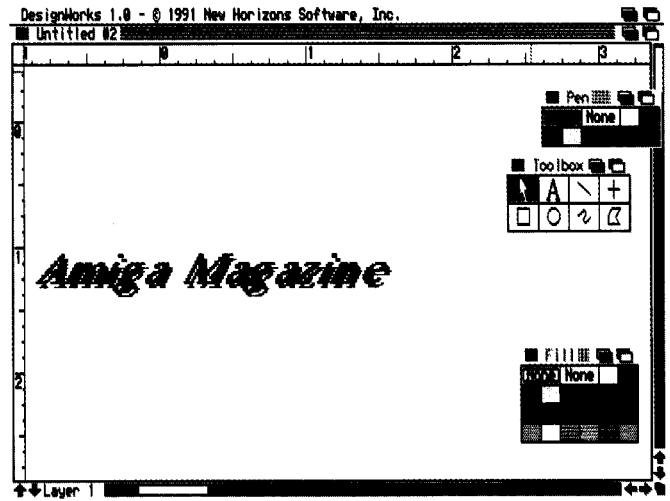
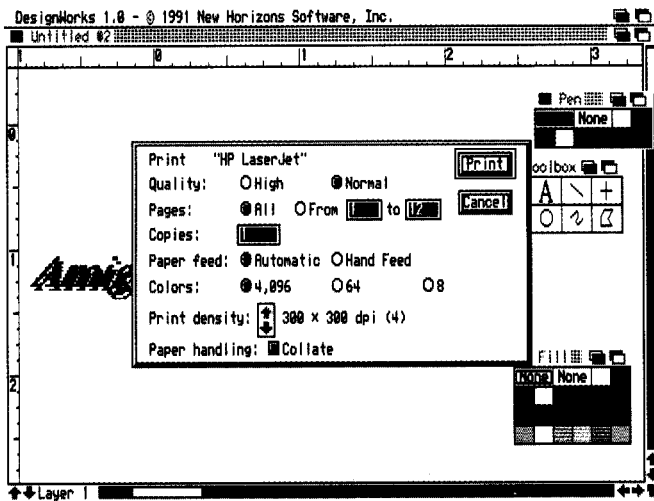
I dischi "add on" sono una preziosa appendice al pacchetto principale; ne limitiamo le descrizioni all'essenziale.

Internal Sounds Kit - I due dischetti del kit forniscono la tastiera, gli strumenti, e l'esecutore: sostituiscono praticamente la MIDI, non più necessaria per comporre e creare. Essi consentono di inserire le note tramite mouse o attraverso la tastiera di Amiga. Sono inclusi esempi IFF tra cui chitarra, batteria, electro bubble, percussioni elettroniche, pick bass, organo rock, quattro sintetizzatori, bell, violoncello, coro, corno inglese, flauto, gong, oboe, piano, recorders, più altri 40.
Rules for Tools è mirato ai programmatori di C e include una documentazione di 100 pagine più codici sorgente degli esempi su disco. E' necessario il programma Lattice C o Aztec C. Music A/B Modules è una raccolta di strumenti e accessori comprendente: Alternator, il quale invia ciascuna nota ad una pista differente; Arpeggio 8, in grado di generare arpeggi, sequenze ritmiche ed effetti impressionanti; Chord Tool, suona cambiamenti di accordi inseriti attraverso i Song Parameters; 4 Checkpoint MIDI in e 4 Checkpoint MIDI out, che fornisce 80 canali MIDI separati, in congiunzione con la soluzione seriale delle tecnologie checkpoint; Pan, per il controllo automatizzato pan per ciascuna traccia; Diskjockey, carica una quantità illimitata di file Bars and Pipes per l'utilizzo pratico. Più altro ancora...
Multi Media Kit - Finalmente un modo per coordinare la musica con altri programmi d'applicazione Amiga. Per controllare, comunicare e ricevere istruzioni da altri programmi in maniera semplice e veloce. I comandi ARexx controllano e sincronizzano Bars and Pipes e si possono usare con qualsiasi programma che li supporta. SMoose converte file nel formato SMUS e viceversa. Tra i prodotti con i quali è possibile usare il Multi Media Kit menzioniamo: Deluxe Video, Can Do, AmigaVision, ShowMaker (non ancora in commercio), Digi Paint e Sonix. ▲

DesignWorks

Andrea Laus

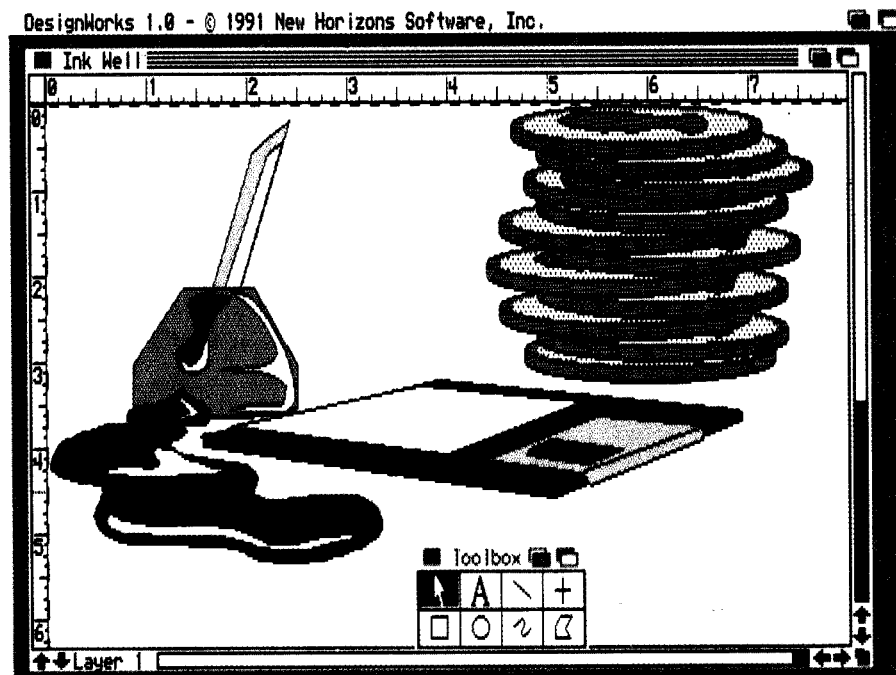
Molti dei programmi grafici disponibili, spesso non tengono conto dell'esigenza, da parte dell'utente, di trasferire le immagini create e di utilizzarle, magari come supporto ad un testo, in software tipo Word Pro.
Infatti, non sempre è possibile ridimensionare queste immagini in maniera appropriata per adattarle ad altre situazioni.
L'ultimo nato dalla New Horizons in campo grafico sembra aver risolto questo tipo di problemi, proponendo una gestione strutturata della grafica in maniera professionale.
Risulta particolarmente adatto allo scopo, più dei normali programmi grafici, poiché ogni immagine non è composta da pixel, come avviene normalmente, ma da un insieme di linee e di punti, in modo da facilitarne il ridimensionamento in fase di riutilizzo e di stampa con ogni tipo di risoluzione. Pro Write, il Word Processor della New Horizons, dovrebbe consentire, nella prossima release, di importare direttamente le immagini di DesignWorks, mentre, nel frattempo, la stessa New Horizons rende disponibili ai programmatori le specifiche del formato IFF Draw, quello, appunto, di DesignWorks, in modo che al più presto sarà possibile utilizzarlo direttamente anche con altri software.

Il programma

Guardiamo le caratteristiche di questo programma grafico.
Una volta caricato, appare la schermata principale.
La maggior parte dello schermo è occupata dall'area di lavoro, il riquadro dove si disegnerà e si inserirà un eventuale testo. A lato di questa area ci sono delle finestrelle dette Tool Box, in cui è possibile scegliere il tipo di "penna", dal punto al quadrato alla linea, il tipo di colore, sia per i contorni che per lo sfondo.
L'area di lavoro è divisa in tanti piccoli rettangolini, individuati da due righelli, orizzontali e verticali, in modo da facilitare il posizionamento per il testo.
Naturalmente, all'interno di tutto il programma ci si muove con il mouse e, devo dire, nonostante la risaputa difficoltà che si incontra a disegnare con esso, la divisione in rettangolini aiuta molto le mani inesperte. Una volta disegnati alcuni oggetti all'interno della griglia, è possibile editarli uno per uno; una volta scelto quello da editare, lo si può modificare o colorare a piacere, sia sui bordi che all'interno.
E' possibile eseguire dei movimenti del tipo di rotazione o di inversione, utili per mettere il disegno nella posizione ideale; è possibile anche muovere il disegno all'interno della griglia, in modo da portarlo nella posizione desiderata; il tutto, naturalmente, con il solo uso del mouse.
Altra funzione utile è quella detta "Scale", che, in pratica, permette di ridurre un disegno, rispetto alle dimensioni originarie di una precentuale selezionabile, sia in altezza che in larghezza.
Una volta creato il disegno, DesignWorks offre la possibilità di aggiungere un testo.
Il testo in questione può essere editato a piacere, con la scelta non solo del tipo di font, ma anche delle sue

dimensioni; ci sono anche numerosi stili utilizzabili, dal Grassetto al Sottolineato.
Si possono utilizzare, per la scelta del testo, tutti i font standard in bitmap e persino quelli ridimensionabili della Compugraphic, che sono supportati dall'AmigaDos 2.0. Interessante la tecnica utilizzata nella stampa in HQ, di utilizzare font bitmap più grandi, per rendere i caratteri più nitidi e gradevoli.
Per quanto riguarda la gestione dei file, è possibile importare immagini bitmap IFF. Il programma salva le immagini nel proprio formato IFF-Draw, mentre, per utilizzare le immagini in altri programmi, si può salvarle in formato IFF bitmap.
Prendendo spunto dai CAD, DesignWorks offre la possibilità di creare disegni su più strati diversi. Per esempio, si possono porre delle immagini in bitmap sullo strato più in basso, un disegno strutturato sullo strato successivo, un testo al di sopra di questo e dei riquadri in primo piano.
Naturalmente, è possibile lavorare su ogni singolo strato in modo indipendente, per poi miscelarli alla fine.

Tra le opzioni di stampa interessante quella a "mosaico", che dà la possibilità di stampare immagini fino a 2,5 X 2,5 metri, con la tecnica dell'utilizzo di singoli fogli da comporre poi insieme. E' possibile anche scegliere se stampare il disegno in verticale o in orizzontale sul foglio.

Confezione e manuale

La confezione comprende il manuale, in inglese, e il dischetto del programma, che non è protetto e quindi può essere duplicato per fare un backup di sicurezza.
Il manuale è diviso in due parti: la prima spiega come utilizzare il programma nello stile del Tutor, con una serie di esempi guidati; la seconda parte invece descrive minuziosamente tutti i comandi disponibili.
Inoltre, c'è un capitolo che spiega come utilizzare i comandi Macro supportati dal programma.
Insomma, si tratta di un bell'aiuto per quelli che fino ad oggi non hanno avuto la soddisfazione di presentare dei testi corredati da immagini degni di una tipografia. Anche per chi si diletta semplicemente nel disegno, DesignWorks si presenta come una valida alternativa ad altri nomi illustri.
Il vantaggio su molti altri del suo genere è l'estrema velocità e facilità di utilizzo, che ne fanno un valido strumento di lavoro. ▲

Scala Presentation System V.1.1

Nuova versione per il fantastico programma di presentazione.

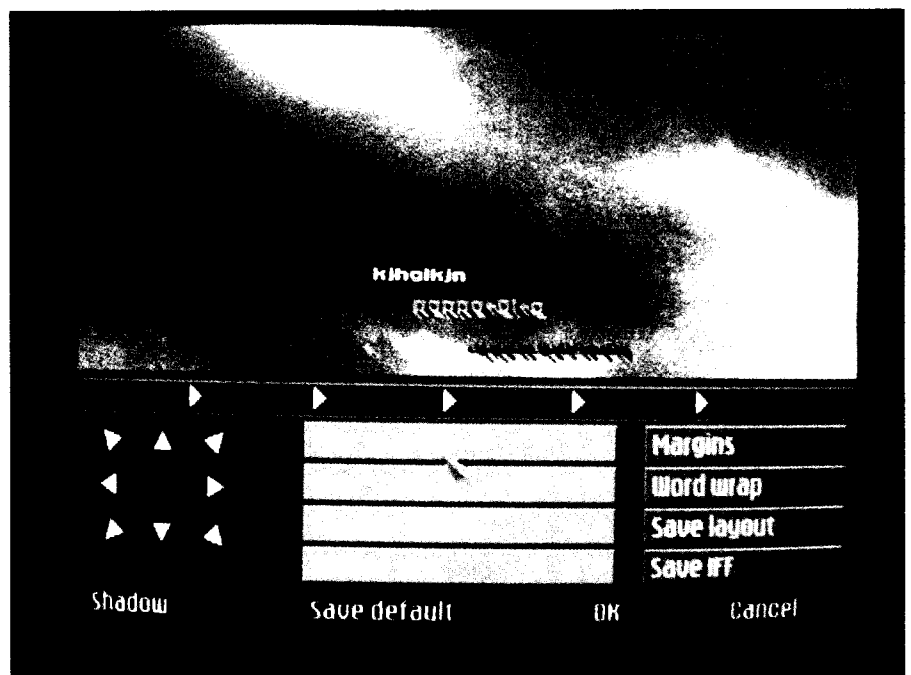
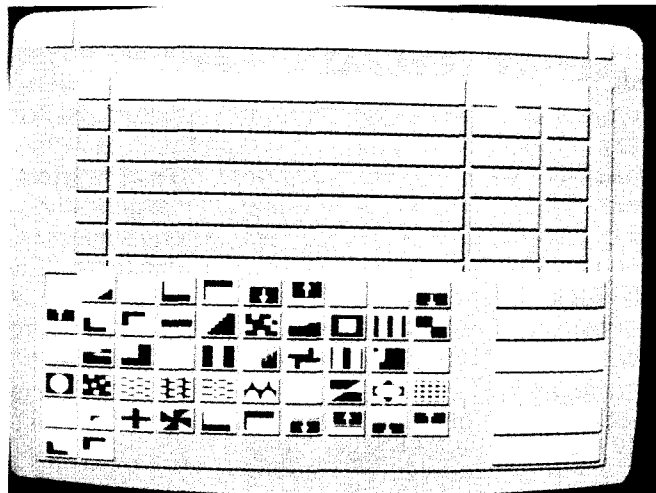
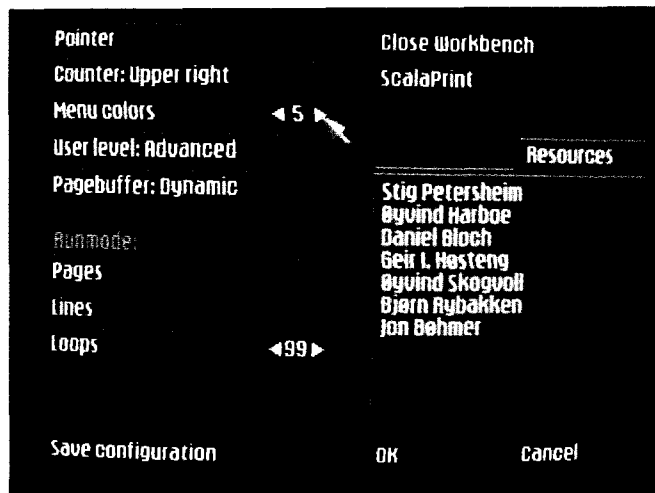
Derek Dela Fuente
British Correspondent

La confezione della versione 1.1 di Scala Presentation System contiene otto dischi: il disco programma, due dischi di font e cinque dischi di Art library. I set di caratteri predefiniti sono in totale dieci (Goudy, Gill, Futura, Didot, Franklin, Garamond, Helvetican, Compact, Beton e New Gothic), e variano da una dimensione minima di 8 pt. ad una massima di 72 pt. I dischi Font contengono pure 39 tavolozze predefinite, due tutorial layout, un file di testo di tutorial, uno script dimostrativo, e un totale di 90 simboli, che esamineremo più avanti (i cinque dischi di Art Library contengono 58 sfondi, anch'essi descritti più avanti).

Sistema richiesto

Scala funziona perfettamente da dischetto, ma l'utilizzo di un hard disk ne accelera notevolmente le operazioni. E' necessario 1 Mb di Chip RAM (un problema per i possessori di A1000) e almeno 1 Mb di Fast RAM, e naturalmente, tanta maggiore è la quantità di memoria disponibile, tanto più estese potranno essere le presentazioni.

I primi passi

Appena caricato il programma, ci si trova di fronte allo schermo del menu principale. Nella parte superiore sinistra del video notiamo il logo Scala, necessario per tornare al Workbench al termine della sessione di lavoro. Nella porzione inferiore vi sono otto pulsanti: New, See, Change, Delete, Load Script, Save Script, System e Run. Le pagine

della nostra presentazione andranno a rimepire i box che occupano la restante area dèllo schermo.

New - Premendo il pulsante New accediamo ad una schermata di caricamento con almeno sette pulsanti (a seconda del numero di directory sul disco). Il programma aggiunge sempre un pulsante vuoto per indicare la possibilità dell'utente di inserire nuove opzioni (in questo caso directory). I pulsanti sono: Scripts, Backgrounds, Animations, Symbols, Text, Layouts e Palettes. Il box di maggiori dimensioni, al centro dello schermo, visualizza i drive del sistema e i file presenti nella directory corrente. I pulsanti effettivi in questo momento sono solo Scripts, Backgrounds e Animations. Nella parte più bassa del video ci sono anche i pulsanti Show, All, Ok, e Cancel, che non richiedono spiegazioni.

Dopo aver deciso per uno sfondo (nullo oppure caricato dal programma di paint che preferiamo) veniamo portati allo schermo di lavoro o Editing Screen. Per background nulli, il programma chiede, per mezzo di una finestra, la risoluzione, il numero di colori e se vogliamo usare lo schermo overscan o meno. Con il pulsante Animations entriamo in un menu minore, nel quale specifichiamo la velocità (il numero di frame al secondo), l'intenzione di sovrapporre testo ad immagini, e il numero di volte cui verrà ripetuta la nostra animazione.

Premendo Symbols, abbiamo la possibilità di ottenere 16 differenti frecce, 70 pittogrammi (simboli, per l'appunto) e due tutorial. I Pittogrammi sono piccoli disegni realizzati con qualche cosa tipo DeluxePaint III e rappresentano segnali di varia natura (dai cartelli delle fermate d'autobus alle indicazioni della toilette).

Il testo si può caricare da un word processor, ora o più avanti, e Layout serve per caricare impaginazioni generate anticipatamente. Grazie al pulsante Palettes scegliamo una tra le 39 tavolozze incluse nella confezione o ne realizziamo una totalmente nuova.

Change - Premendo questo pulsante sul menu principale, possiamo correggere una pagina già composta. Dopo la scelta della pagina desiderata, anche questa opzione porta l'utente allo schermo di editing.

See - E' utile per visualizzare una o più pagine in sequenza, al fine di accomodare al meglio l'aspetto e lo sviluppo della produzione.

Delete - Causa la cancellazione delle pagine prescelte. Il pulsante deve venire usato con cautela: nonostante l'ammonimento dell'apposita finestra, una volta operata la scelta, l'eliminazione è istantanea.

Load/Save Script - Con questi pulsanti carichiamo script precedentemente salvati per poterli correggere, e li salviamo su disco.

System - Premendo System veniamo portati ad uno schermo informativo che offre l'opportunità di occultare il contatore o ricollocarlo. Il menu consente anche di salvare e cancellare il file Startup-Script nella directory S.

Sono indicati, inoltre, dati pertinenti al sistema, quali la memoria disponibile e la quantità di spazio libero su dischetti e hard disk. L'opzione Save Configuration salva le specifiche decise nel file S:scala.config, caricato al principio di ogni sessione di lavoro.

Il menu text

Dopo la scelta dello sfondo, il programma accede automaticamente al menu testo. Da questa posizione controlliamo il font e la dimensione dei caratteri (sono permessi anche Colour Fonts e font bitmap dell'utente). All'interno del manuale, la gestione del testo viene paragonata ad un "word processor grafico": analogamente ad un word processor, Scala può correggere, inserire e spostare il testo. Ciascuna linea viene però considerata come un'entità a sé stante, capace di caratteri, colori, e transizioni differenti. Le altre voci nel menu testo sono le seguenti: Front, Outline, Shadow, 3D, List, Net, Layout, Palette, Move, Font, Justification, Text Style, Buttons, See, Load, Finished e Cancel, delle quali offriamo una breve descrizione.

Front - Permette la scelta del colo-

re da applicare alla faccia anteriore del testo.
Outline - Offre l'opportunità di aggiungere una linea di contorno al testo.
Shadow - Viene creata un'ombra, dimensione e direzione della quale sono determinate all'interno del menu "List".
3D - Abilita la generazione di lettere tridimensionali fornendo una tavolozza per modificare il colore delle diverse facce.
List - Fornisce una lista delle linee che compariranno all'interno della pagina. Premendo il pulsante privo di etichetta, sulla sinistra dello schermo, si visualizzano 51 differenti wipe, da usarsi su una o tutte le linee. Si controlla la velocità e la pausa che intercorre tra una linea e l'altra, mentre i quattro pulsanti in basso verificano l'attuale aspetto della presentazione: See, Delete, OK e Cancel.
Net - Attiva una griglia modulare (quadrettatura), della quale si specifica la dimensione, per forzare i movimenti delle linee di testo.
Layout - Porta l'utente ad un altro schermo per proiettare l'ombra in otto differenti direzioni, modificare dimensione del grassetto, spaziatura, corsivo, interlinea, dimensioni della griglia, della linea di contorno, rimappatura, lunghezza dell'ombra, sottolineatura e sua dimensione, profondità del testo, e anti-aliasing. Da questo menu selezioniamo il word wrap (per testi continui), Margini, salviamo Layout, salviamo Default, attiviamo ombre e testo 3D, e show box (una griglia che dovrà rispettare il testo).
Palette - Le voci del menu Palette sono Spread, Switch, Copy, Anti-Alias; inoltre, alcuni slider apportano cambiamenti ai colori. Le opzioni sono del tutto simili a quelle dei programmi di paint.
Move - Premendo questo pulsante il menu scompare per facilitare lo spostamento delle linee sullo schermo, operazione che avviene tenendo premuto il pulsante di sinistra del mouse.
Font - Provvede l'accesso a tutti i set disponibili e alle dimensioni possibili per ciascuno di essi, oltre alla previsione (see).
Justification - Allinea il testo sul margine sinistro, destro o al centro dello schermo.
Text Styles - Fornisce il testo di sottolineatura, grassetto o corsivo in qualsiasi combinazione.
Buttons - Rivela un altro menu in grado di definire dei pulsanti interattivi per il nostro programma o testo. E' sufficiente collocare il mouse nella posizione voluta, e disegnare il pulsante nella sua dimensione. Al centro dello schermo è predisposta una barra atta a specificare l'azione del bottone. Le opzioni per cancellare, ridimensionare o spostare il pulsante sono pure presenti in questo menu.
See - Permette di vedere la pagina creata.
Load - Mostra un altro menu per Layout, Symbol, Text e Background. Da qui possiamo caricare layout (salvati dal menu omonimo), simboli (creati con programmi tipo DPaint III), testi redatti con un word processor. Se il testo è di dimensioni maggiori della pagina, Scala genera automaticamente un'altra pagina con il medesimo sfondo per continuare la scrittura, procedimento che viene ripetuto fino al caricamento completo del documento. Attivare le opzioni di margine e divisione linea sul menu Layout può rappresentare un vantaggio. Il testo deve essere nel formato ASCII.
Save - Un altro menu che offre l'opportunità di nominare la pagine da salvare, salvare e passare ad una nuova pagina, o salvare nel formato IFF.
Cancel - Premendo il pulsante si elimina la pagina scelta. Un messaggio avverte della perdita definitiva dei cambiamenti apportati.

Il manuale

La documentazione, in generale ben presentata e rilegata ad anelli, mostra le immagini di tutti gli sfondi e i font inclusi nel pacchetto. Illustra tutte le scorciatoie di tastiera e descrive il linguaggio di presentazione "Visual" proprio di Scala. Purtroppo solo quattro pagine sono dedicate all'argomento, e riguardano sostanzialmente la generazione degli eventi.

Conclusione

Il programma supporta tutte le risoluzioni grafiche (inclusa HAM) senza problemi per il loro caricamento. Scala offre il meglio nella facilità d'uso e fissa addirittura uno standard per la titolazione video, se non per la multimedialità in generale. L'aspetto è gradevole e il programma veloce nelle proprie funzioni. Nella nuova versione sono stati apportati miglioramenti allo scorrimento, e sono stati aggiunti diversi wipe (principalmente la transizione di pagina) fino a raggiungere un totale di 56, che dovrebbero essere sufficienti per chiunque. Il programma è ora capace di anti-aliasing e di multitasking.
Attraverso Scala Print, presente sui dischi della confezione, si inviano le pagine alla stampante, mentre il programmino per l'installazione su hard disk rende tutto infinitamente semplice. Scala è stato utilizzato per realizzare presentazioni video per mezzo di un genlock, senza dover risolvere alcun problema: tutto ha funzionato come avrebbe dovuto. Il programma è magnifico, forse un poco troppo costoso ma l'utente casalingo, magari appassionato di home video, non può proprio permettersi di perderlo. ▲

Nel caso di dischetto difettoso...

Può succedere che vi siano alcuni dischetti difettosi sfuggiti al controllo elettronico della macchina duplicatrice: nella sfortunata ipotesi in cui vi imbatteste in uno di questi, vi preghiamo ritornarci il dischetto difettoso che vi sarà immediatamente sostituito con uno efficiente e rispedito a casa tramite stretto giro di posta.

SupraModem 2400 Plus

Domenico Pavone

Fino a non molto tempo fa, si era abituati a valutare le prestazioni di un modem basandosi quasi unicamente su una caratteristica: la velocità di trasmissione dei dati espressa in bit per secondo (bps). E non certo a torto, se si considera che l'evoluzione telematica, almeno da un punto di vista strettamente hardware, era soprattutto tesa a diminuire i tempi di collegamento alla linea telefonica, lasciando al software il compito di badare alla sicurezza dei dati. In una ipotetica suddivisione dei compiti, veniva, in pratica, affidato ai programmi di comunicazione, e quindi al computer, l'aspetto qualitativo della trasmissione, mentre il modem tendeva sempre a più elevate velocità.

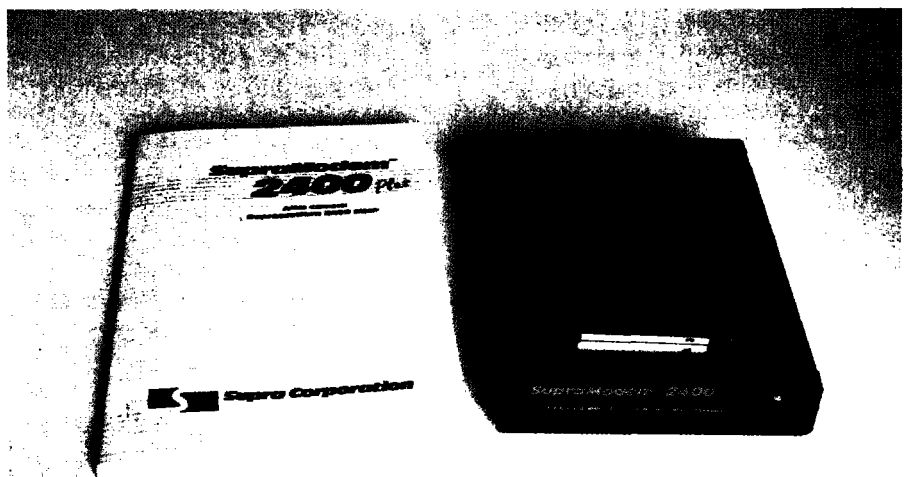
Tutto ciò ha certamente apportato notevoli benefici all'utente medio che, allo stato attuale delle cose, può senza problemi considerare come livello minimo di ingresso nel mondo telematico una velocità di 2400 bps, divenuta ormai estremamente accessibile anche sotto l'aspetto economico. Questa linea di tendenza, d'altra parte, negli ultimi tempi si è modificata: il modem, da semplice (si fa per dire) strumento ponte tra due computer remoti e la linea telefonica, si è fatto sempre più "intelligente", sobbarcandosi con sempre maggiore efficacia anche di alcuni di quei compiti tradizionalmente affidati al software. Il che si traduce in un vantaggio non solo nei confronti dell'affidabilità dei dati, ma anche sulla stessa velocità di trasmissione. Grazie a particolari tecniche di correzione di errore e di compressione dei dati cui accenneremo meglio tra breve, un modem nominalmente capace di 2400 bps può così giungere a raddoppiare la reale velocità di trasmissione, per di più escludendo via hardware gli inevitabili disturbi legati alla qualità della linea telefonica (in gergo chiamati "spurie").

Un valido esempio di questa categoria arrembante di modem è rappresentato dalla linea SupraModem 2400 Plus, commercializzata in tre modelli: interno su scheda per PC (2400i Plus), interno su scheda per Amiga 2000 (2400zi Plus) ed esterno (2400 Plus), compatibile con qualunque computer dotato di interfaccia seriale. La stessa Supra, a prezzi ovviamente inferiori, propone anche due serie di modem caratterizzati dalle stesse sigle e dalla stessa velocità, ma con prestazioni differenti: una totalmente priva delle opzioni di correzione d'errore e compressione dei dati, e una che ne dispone, ma limitatamente allo standard MNP.

La categoria Plus, valga come anticipazione, implementa invece anche il V42bis, di più recente acquisizione e di maggiore flessibilità, nonché sancito ufficialmente dal CCITT, l'istituto internazionale che si occupa, appunto, di omologare gli standard riguardanti la telecomunicazione.

In questa sede ci si occuperà del modello di punta, il SupraModem 2400 Plus esterno, le cui prestazioni sono comunque equivalenti agli analoghi in versione interna.

La prima caratteristica che salta all'occhio sono le ridottissime dimensioni dell'accessorio, la cui linea decisamente "slim" (appena 3 cm di spessore) presenta ingombri di soli 11x16 centimetri.

Il modem viene fornito con alimentatore esterno, un cavetto di collegamento alla linea telefonica con spinotti a "clip", e un esauriente manuale in lingua inglese di un centi-

Il manuale in dotazione e il ridottissimo SupraModem 2400 Plus

Il frontalino del SupraModem

naio di pagine, completato da un prontuario in cartoncino che illustra sinteticamente tutte le opzioni possibili.
Tutte le connessioni con l'esterno avvengono attraverso il pannello posteriore del cabinet, che ospita il tradizionale connettore per cavi seriali in standard RS-232 (pin to pin) e la presa di alimentazione.
Due ingressi standard (a clip) consentono poi il collegamento alla linea SIP tramite il cavetto in dotazione, nonché l'utilizzo di un normale telefono quando il modem non è in funzione.
L'interruttore generale, a pulsante, è invece posto sul frontalino, che fa anche sfoggio di 12 indicatori luminosi, utili per essere sempre informati su quanto sta accadendo.
Alcune delle indicazioni che queste spie forniscono sono piuttosto comuni, come i vari TR (Terminal Ready), MR (Modem Ready), CD (Carrier Detect), eccetera. Altre specifiche per questa categoria di modem, vengono invece attivate solo se è operativa la correzione d'errore in MNP2 - MNP4 (led MNP) o la compressione dei dati in MNP5 (led DC).
Per abbondare, è anche presente un led TE, in grado di segnalare il momento in cui si verifica un errore di trasmissione, intercettato e corretto dalle procedure MNP o LAPM.
Ma dopo tante sigle, sarà forse opportuno chiarirne a grandi linee il loro significato, o, quantomeno, la loro reale funzione e utilità nell'uso comune del modem.

Protocolli e dintorni

Si è già detto come il SupraModem 2400 Plus, grazie a suoi presidi hard/soft, sia dotato della capacità di valutare la presenza di errori durante la fase di trasmissione dei dati, ed eliminarli.
Il meccanismo, generalizzando alquanto, è concettualmente simile a quanto di norma realizzato dai vari protocolli software (Zmodem, Xmodem, eccetera): il modem raggruppa i dati da inviare in blocchi, e ne calcola un "checksum", che viene poi inviato assieme al pacchetto di dati. Il modem ricevente calcolerà a sua volta, seguendo lo stesso criterio, il checksum dei dati ricevuti e, se questo non corrisponderà a quello inviato dal primo modem, richiederà un reinvio dei dati.
Questo tipo di procedimento, nella pratica, consente collegamenti assolutamente "puliti", ovvero privi di interferenze dovute a disturbi della linea telefonica. Cosa che si rivela particolarmente utile, per esempio, nelle visualizzazioni a video di schermate o di testi inviati direttamente da un bulletin board (bbs) cui si è collegati, magari in extraurbana. Il meccanismo, per funzionare correttamente, richiederà che entrambi i modem dispongano dello stesso tipo di procedura, o, ancora meglio, di uno standard che possa essere adottato da più modelli hardware. Inutile dire che uno standard del genere esiste, ed è rappresentato dallo MNP (Microcom Networking Protocol), comunemente suddiviso in cinque classi, che raggiunge l'efficienza ottimale nella quarta (solitamente indicata come MNP4) per ciò che riguarda la correzione d'errore. Questo standard non è in realtà l'unico, ma con il SupraModem 2400 Plus il problema non sussiste: implementa senza problemi tanto l'MNP4 che il LAPM (Link Access Procedure for Modems), legato al più ufficiale V42.
La stessa esigenza di standardizzazione nasce se si prende in considerazione un'altra caratteristica consentita dai modem più avanzati, come appunto il Supra 2400 Plus: la compressione dei dati.
Basandosi su particolari algoritmi, il modem attiva delle sue procedure interne che tentano, se possibile, di codificare i dati da inviare in modo da limitarne drasticamente le dimensioni, riducendo così il tempo necessario alla loro trasmissione.
Cosa che, in definitiva, si traduce in un incremento della nominale velocità di 240 caratteri al secondo, che può in certi casi raggiungere e superare i 480 cps.
Gli standard che definiscono la compressione dei dati sono principalmente due, MNP5 e V42bis, entrambi adottati dal SupraModem 2400 Plus.
L'uso di uno piuttosto che l'altro, è da decidersi in base alle caratteristiche dei dati da inviare o ricevere, che per semplificare definiremo file.
La compressione risulterà efficace, soprattutto, su file di testo, o che comunque contengano lunghe sequenze di uno stesso codice.
File già compressi a priori con compattatori come Lharc, Zip, Power Packer e similari, non trarranno in realtà alcun vantaggio dai protocolli di compressione del modem.
Anzi, nel caso dell'MNP5, possono addirittura crearsi dei ritardi dovuti

Il pannello posteriore del Cabinet

al tentativo di comprimerli ulteriormente. L'adozione del V42bis, purché supportato da entrambi i modem (ricevente e trasmittente), risolve anche questo problema.
Questo protocollo, infatti, è talmente sofisticato da valutare se un file è comprimibile o meno e, qualora non lo fosse, disabilitare la procedura di compressione prima dell'invio.

Altre caratteristiche

L'uso di diversi standard, come quelli appena descritti, presuppone che il modem possa essere impostato nella configurazione che si preferisce.
Il Supra 2400 Plus dispone, non solo a questo scopo, di un set completo di comandi in standard Hayes, ai quali se ne affiancano altri specifici per questo tipo di modem, come appunto quelli dedicati alla impostazione della modalità di connessione. C'è comunque da dire che, a beneficio soprattutto dei novizi, si può anche demandare al modem il compito di occuparsi interamente della cosa. Detto più chiaramente: il 2400 Plus dispone di una memoria interna non volatile, nella quale è possibile immagazzinare dei settaggi personalizzati che diventeranno operativi al momento dell'accensione del modem. Se però non si è ancora in grado di districarsi tra le decine di comandi Hayes, il Supra è comunque fornito di una ROM contenente una configurazione di default il cui uso non richiede particolari interventi né cognizioni troppo approfondite.
Un tipico esempio è rappresentato proprio dall'impostazione dello standard MNP o V42bis da adottare. Il tipo di connessione desiderata può essere predisposto manualmente digitando un comando (preceduto da AT, come tutte le istruzioni Hayes) /Nx, con x che può assumere un valore da 0 a 4. Lasciando alla consultazione della manualistica il compito di approfondire il significato delle varie possibilità, basti dire che il settaggio di default corrisponde a /N3, che predispone il modem a tentare automaticamente il miglior tipo di connessione possibile: valuterà prima l'esistenza o meno all'altro capo della linea di V42bis e V42, poi di MNP5 e delle altre classi MNP, e, in base all'esito della valutazione, imposterà di conseguenza lo standard adeguato. Stesso discorso per la velocità espressa in bps: se non sarà possibile quella a 2400 cercherà di "sintonizzarsi" sui 1200 cps, e, in ultima analisi, a 300 bps.
Un altro settaggio di default, /J0, consente di evidenziare un'altra caratteristica del Supra 2400 Plus, quasi indispensabile in presenza di protocolli che consentono di superare la velocità nominale del modem: il cosiddetto Flow Control.
Di solito, quando si parla di velocità di trasferimento, ci si riferisce al numero di dati che transitano da un modem all'altro. Quegli stessi dati, come ovvio, devono però essere poi trasferiti dal modem al computer, per essere gestiti dal programma di comunicazione attivo. Già, ma a quale velocità?
Nei collegamenti senza alcun protocollo di compressione non sorge problema, ma in presenza di MNP5 o V42bis questo aspetto non può essere trascurato. Se i dati compressi "viaggiano" tra due modem a un certo numero di bps, una volta scompattati dal modem ricevente risulteranno troppi per essere trasferiti alla stessa velocità al computer, con conseguente rischio di perderne una parte. Le possibili soluzioni sono due: adottare una velocità variabile tra modem e computer, che si adatti alla eventuale presenza di un eccesso di dati, oppure fissare questa velocità ad un livello più alto, per esempio 9600 bps. Con /J0 viene adottata dal Supra Plus quest'ultima soluzione, quasi sempre più efficace, che eventualmente può comunque essere modificata con /J1 (velocità fluttuante tra modem e terminale). Indispensabile, come ovvio, che anche il programma di comunicazione adottato preveda un simile controllo sulla porta seriale, e tutti i più recenti ne sono in effetti ormai forniti.
Tornando alla memoria non volatile del Supra 2400 Plus, tutti i settaggi eventualmente modificati rispetto alle condizioni di default, possono essere memorizzati in maniera permanente tramite il comando &W0 oppure &W1, che registrano la configurazione attuale in due possibili aree interne. Al momento dell'attivazione del modem (o di un reset attuato con ATZ), quella salvata con &W0 diventerà l'impostazione operativa, a meno che non si preferiscano i default della Supra (comando &F). Per la cronaca, nella RAM non volatile possono anche essere memorizzati quattro numeri telefonici, richiamabili in qualunque

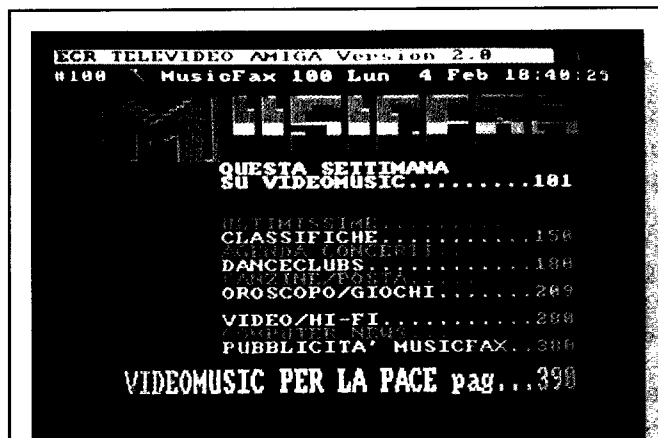
momento tramite una sintassi modificata del comando ATD. Opzione, questa, solitamente di poco interesse, se si considera la maggiore comodità offerta dagli ormai abituali "phone book" del software di comunicazione.

Altre opzioni

Oltre le particolari prestazioni fin qui elencate, il SupraModem 2400 Plus non manca di una miriade di opzioni più tradizionali, riscontrabili su qualunque altro modello, sulle quali è superfluo soffermarsi, vista anche l'abbondante documentazione fornita a corredo del modem: controllo totale sui Result Codes (le stringhe che mostrano a video il tipo di connessione attuato), impostazione dell'Auto Answer, ascolto attraverso un altoparlante interno al modem di quanto avviene sulla linea telefonica (fino al collegamento) e relativa regolazione del volume, nonché tutta la serie di scelte esclusive sulla connessione che si intende attuare.
Altrettanto tradizionale, ma riservato in genere a una utenza più evoluta, il set di 30 registri interni, il cui contenuto numerico può essere modificato dal comando standard ATSx=y, con x che rappresenta il numero del registro e y il valore da immagazzinarvi. La manipolazione di questi registri, anch'essa memorizzabile nella RAM non volatile, consente, per esempio, di settare quanto tempo il modem può attendere la mancanza di segnale prima di sconnettersi dalla linea telefonica (S10), quale codice ASCII adottare per il line feed (S4), o anche l'impostazione del modo Auto Answer (S0), per far agganciare la linea direttamente al modem in presenza di una chiamata telefonica.
Altri, di uso più complesso, prevedono una loro modifica a livello di bit, in quanto un registro non è altro che una locazione di memoria, e come tale soggetta alle comuni regole della manipolazione binaria. Ma regolazioni di questo tipo, almeno sul Supra Plus, non sono di importanza vitale, anche perché quasi tutto può esser fatto semplicemente ricorrendo ai ben più comodi menu dei programmi di comunicazione.

Conclusioni

In definitiva non si può che esprimere un giudizio molto positivo su questo modem, valido non solo per chi si accinge al primo passo verso l'affascinante mondo della telematica, ma anche come possibile aggiornamento del proprio corredo hardware.
Se infatti è vero che il mercato offre soluzioni, quasi, avveniristiche con velocità che possono raggiungere i 19200 baud, è anche vero che per modem del genere è richiesto un non indifferente impegno economico.
Un 2400 superdotato come il 2400 Plus della Supra, in grado di raggiungere 4800 bps "reali", e dal prezzo tutto sommato accessibile, può sicuramente rappresentare una valida scelta. ▲

Il SupraModem 2400 Plus è in vendita presso: **Flopperia** - Viale Monte Nero, 15 - Milano - Tel.02-55180484 a lire 410.000.

Amiga e le carte

Gianni Biagini

Come preannunciato dal titolo, questa volta parliamo di simulazione di oggetti reali, nel nostro caso le carte da gioco. Tutti noi conosciamo le regole di almeno un gioco di carte, dal semplice "rubamazzetto" al più difficile "Machiavelli", sappiamo che esistono due differenti tipi di carte, quelle in cui i semi coincidono con Denari, Bastoni, Coppe e Spade e quelle più comuni con i classici semi: Picche, Cuori, Quadri e Fiori. Entrambi i mazzi, quindi, comprendono quattro semi diversi sui quali sono ripetuti dei segni, questi possono essere rappresentati da numeri o da figure legate alla nobiltà, Fante Cavaliere e Re nelle carte Napoletane e Fante Donna e Re nelle carte comuni (a proposito, non si capisce perché anche sulle carte italiane sia riportata la dicitura J, Q, K (jack, queen, king) quando si potevano sostituire con F, D, R (fante, donna, re), pratica che in Germania invece è diffusa). Senza entrare nel vivo della critica glottoetnoxenofoba, limitiamoci a vedere come è possibile, attraverso un linguaggio di programmazione, quale il BASIC, simulare l'esistenza di un mazzo di carte. Prima limitazione del BASIC: le strutture dati esistenti sono rappresentate dal solo vettore, un po' poco, visto che una carta è composta da due dati significativi distinti: il valore e il seme. Si potrebbe quindi pensare di usare una matrice per rappresentarle tutte, solo che, quando le carte si devono "mischiare", sorgono problemi di scrittura del codice, che si appesantisce notevolmente. Una soluzione accettabile è quella di creare due vettori, uno che contenga i valori e l'altro che contenga i semi, per mischiare le carte basta fare degli swap (scambi di variabile) su entrambi, avendo così la sicurezza di non scombinare il binomio valore-seme. Cominciamo a pensare come simulare un mazzo di carte, supposto che ci siano 13 valori diversi per ogni seme avremo 13x4 carte, in tutto 52 carte. Noi sappiamo però che ci sono anche due jolly, quindi in tutto dobbiamo avere 54 carte (quelle che contengono i punti del bridge le scartiamo a priori).
Abbiamo quindi bisogno di due vettori, ambedue di tipo stringa (così possiamo inserire la dicitura "J, Q, R" per le figure), questi vettori constano di 54 elementi. Dobbiamo costruire un vettore? Mano alla tastiera e vediamo come AmigaBasic ci permette di fare i dimensionamenti degli stessi:

```
DIM CARTA$(54)
DIM SEME$(54)
```

Abbiamo creato due serie di stringhe fatte in modo da contenere valori e semi delle carte, ora dobbiamo costruire il mazzo vero e proprio.
Per fare questo, supponiamo di prendere un mazzo nuovo e aprirlo per la prima volta, le carte sono in ordine di valore e raggruppate per segno, noi fedeli alla simulazione facciamo altrettanto. Esistono parecchi sistemi per accedere al valore delle carte, un normale ciclo numerico non va bene perché abbiamo detto che vogliamo le diciture letterali delle figure, e il valore "A" per l'uno; qualcuno starà alzando la mano e consigliando di usare i DATA, premetto che i DATA nel programma sono una delle cose che ho maggiormente odiato nella mia vita di programmatore, c'è una stupenda diatriba verbale sul numero di giugno del 1991 di Amiga Magazine tra due sostenitori di altrettanti linguaggi, il primo enfatizza le doti di semplicità e interattività del BASIC, l'altro, inviperito, immagina il collega-nemico costretto a curare la propria contabilità attraverso una serie di DATA legati al programma. Proseguo facendo tra l'altro notare che, anche se in Amiga la gestione delle risorse non è accentuata come sotto Windows 3 e distante anni luce dal Finder di Macintosh, le moderne tecniche di programmazione consigliano caldamente l'utilizzo delle stesse, innanzitutto per non dover ricompilare il codice se si deve cambiare, per esempio, un messaggio di errore, in secondo luogo per consentire una facile "localizzazione" del codice (per localizzazione si intende quel processo di sostituzione dei messaggi da una lingua ad un'altra), e le software house sanno quanto più competitivo in ambito aziendale risulta un pacchetto nella lingua dell'utilizzatore.
Sintesi di tutto, i DATA li lasciamo dove sono e dimentichiamo addirittura che esistano. A questo punto è forse il caso di usare un vettore che contenga i valori di tutte le carte, questa tecnica è utile perché anche se i dati strutturati in BASIC non esistono, possiamo in qualche modo simularli (e la cosa non è poi così difficile). Perché vi chiederete, stiamo parlando di dati composti? La meta di quanto vogliamo fare è mettere il computer in grado di comunicare al meglio il tipo di carta con cui abbiamo a che fare, un

(segue a pag. 80)

Miscellanea di funzioni

Gianni Biagini

Continuiamo a fare una panoramica di tutte quelle funzioni che, per le loro specifiche caratteristiche, sono difficili da inserire in un particolare contesto globale ma che tuttavia si rivelano particolarmente interessanti per chi intende sviluppare buon software su Amiga. Una funzione che si rivela spesso assai utile è quella che permette l'apertura del Workbench; capita spesso di voler fare uso dell'interfaccia grafica di Amiga per via della sua intuitività verso l'utente finale, gli strumenti fin qui analizzati ci avevano insegnato che esiste la possibilità, attraverso il comando Execute, di "lanciare" comandi di AmigaDos, avevamo infatti analizzato degli esempi di come integrare programmazione d'alto livello con procedure tipiche di interfacce DOS-STYLE. La funzione che presentiamo ora è di più semplice utilizzo, il suo nome è altamente mnemonico e significativo, OpenWorkBench(). Vogliamo che il tale schermo "lampeggi"? Niente di più semplice, esiste la funzione:

```
DisplayBeep(Screen);
```

la quale si occupa appunto di visualizzare il Beep sullo schermo specificato (in effetti si tratta della visualizzazione del colore di background). Naturalmente, inutile ripeterlo, visto che abbiamo a che fare con strutture dati, Screen è un puntatore alla struttura di Screen. Esiste una ulteriore possibilità, è possibile far "lampeggiare" tutti gli schermi aperti in quel momento passando alla funzione il parametro NULL (che, ripetiamo, è il puntatore al "nulla"). DisplayBeep è, comunque, consigliato per problemi di poco conto, in casi più gravi è fortemente consigliabile usare un Requester o, per semplicità, un AutoRequest.
Altra funzione di comune utilità che abbiamo già usato anche se non visto in tutto il suo splendore è:

```
IntuiTextLenght(IText)
```

che restituisce la lunghezza della stringa associata all'IntuiText che, essendo una componente di testo grafico e potendo avere font diversi e di diverse dimensioni, ha un'occupazione di spazio da misurarsi in pixel. Ricordiamoci che IText è un puntatore alla struttura di IntuiText del cui campo testo vogliamo determinare la lunghezza. Altra funzioncina di semplice utilizzo che appaga particolarmente chi la usa. Vi ricordate quella vecchia utility di pubblico dominio che faceva "scappare" le finestre quando tentavate di chiuderle? A parte l'istinto di conservazione della specie (in questo caso delle finestre) che veniva sottolineato, il meccanismo di funzionamento era abbastanza semplice, quando l'utente cercava di chiudere la finestra (e quindi veniva settato l'IDCMPFlag WINDOWCLOSE), la procedura usava la funzione MoveWindow() che spostava la finestra in un'altra posizione.
La funzione di cui stiamo parlando rispetta la presente sintassi:

```
MoveWindow(Window,DeltaX,DeltaY);
```

Per DeltaX positivi la finestra si sposta verso destra e per DeltaX negativi si sposta verso sinistra, lo stesso accade per DeltaY che, se positivo, sposta la finestra verso l'alto, altrimenti verso il basso. Come sempre sottolineiamo che Window è un puntatore alla struttura della finestra creata. I tempi di risposta purtroppo lasciano un po' a desiderare, il rinfresco della posizione va da un minimo di 10 a un massimo di 60 volte al secondo (in relazione agli eventi di input). Sul Libraries and Devices c'è una stupenda frase di corredo alla sintassi di MoveWindow, essa cita più o meno: "Questa routine non fa controlli sugli errori: se si specificano spiazzamenti che portano vicini ai confini dell'universo, Intuition cercherà di porre la vostra finestra vicina ai detti limiti. A causa della distorsione dello spazio tempo che ne potrebbe risultare, come specificato dalla teoria della relatività complessa, il risultato non è generalmente qualcosa di bello".
Attenzione alla prossima funzione, è facile darsi la "zappa sui piedi" e creare programmi che portino ad un elevato degrado delle prestazioni in velocità del vostro Amiga, si tratta della funzione che "ricrea" il display, è una primitiva che non accetta parametri, la sua sintassi è quindi:

```
RemakeDisplay()
```

Il suo compito è quello di chiamare MakeScreen() per ogni schermo del sistema per poi chiamare la RethinkDisplay() che si occupa di "pensare" tutte le relazioni tra gli schermi per poi aggiornare la copper list del display stesso. Come già fatto notare il tutto viene svolto in tempi piuttosto lunghi, se inserito in un ambito multitasking le prestazioni vengono rallentate in maniera evidente, con forte penalizzazione dei tempi di risposta del sistema. ▲

Disksalv recupera i vostri dati

Come "salvarsi" da un "read/write error".

Sheldon Leemon

Presto o tardi, tutti gli utenti di computer vanno incontro al rischio di infarto da Catastrophic Data Loss (CDL, perdita catastrofica dei dati). Può accadere quando estraete un disco mentre la luce, che indica l'attività del drive, è ancora accesa o quando cancellate accidentalmente un file o un'intera directory. Può anche accadere senza un apparente motivo. Quale sia la ragione, niente è in grado di procurarvi quella strana sensazione alla bocca dello stomaco in maniera più rapida di un messaggio del tipo "Volume DatiVitali has a read/write error" che vi fa accorgere di aver perso il lavoro di sei ore di cui stavate per fare un backup. La cosa più tragica del CDL, tuttavia, è che la maggior parte degli utenti Amiga non sa che è spesso possibile salvare parte o persino tutti i dati di un disco che pare illegibile. Ciò accade perché il manuale del computer dice ben poco sugli errori dei dischi e su come venirne a capo. L'unico consiglio è quello fornito dall'AmigaDOS, quando visualizza il messaggio: "Disk structure corrupt. Use DiskDoctor to correct it". Dal momento in nessuna parte del Workbench esiste un'icona per il programma DiskDoctor, molti rispondono a questo suggerimento con un pesante epiteto. Quelli che hanno letto attentamente il manuale sapranno che devono lanciare il programma DiskDoctor da una finestra CLI o Shell, digitando un comando del tipo DISKDOCTOR DF0:. Questi utenti possono scoprire, tuttavia, che il dottore non può allievare più di tanto le loro sofferenze. Il problema è che DiskDoctor tenta di correggere i problemi della struttura del disco, scrivendo le informazioni corrette sullo stesso disco in cui compare l'errore. Se il disco ha dei difetti a livello fisico, può non essere possibile scrivere le informazioni corrette al posto di quelle corrotte. Per quelli che non lo sanno: esiste un approccio migliore al salvataggio dei dati di un disco illeggibile. Invece di tentare di ripararlo, è meglio servirsi di un programma che legga tutto ciò che è possibile dal disco danneggiato e lo salvi su un disco sano. Sebbene oggi esistano nel PD molti programmi di questo tipo fra cui scegliere, io preferisco ancora l'originale, DiskSalv di Dave Haynie. A meno che il disco non sia stato formattato o i dati contenuti non siano stati distrutti fisicamente, DiskSalv li recupererà per quanto possibile. Usare DiskSalv per recuperare i dati di un floppy è estremamente semplice, anche se dovete lanciarlo da una finestra CLI o Shell. Se volete recuperare i file di un disco corrotto posto nel drive interno e poi copiarli su un disco buono nel drive esterno, digitate il comando DISKSALV DF0: DF1: al prompt dei comandi. Il programma esaminerà il disco, visualizzando alcune informazioni sulla sua struttura, poi vi chiederà se volete continuare. Premete il tasto Return e il programma procederà attraverso le diverse fasi di recupero dei dati. Dapprima leggerà tutti i blocchi del disco. Se un blocco fosse danneggiato, il programma tenterà di leggerlo più volte. Man mano che il disco viene letto, saranno elencati i file e le directory incontrati. Dopo aver controllato la corrispondenza fra file e directory e aver accertato quali siano le eventuali directory vuote, il

programma comincia a scrivere i dati sul nuovo disco. Se DiskSalv crede che può solo salvare una parte del file e non il file completo, stampa un messaggio che dichiara che il nuovo file può essere incompleto. Aggiunge anche un commento di questo tenore al nuovo file.
Quando salva i file, DiskSalv è abbastanza intelligente da non scrivere sopra un file preesistente nel disco destinazione che abbia lo stesso nome. Aggiunge infatti un numero compreso fra 0 e 100 al nome del nuovo file (come in "Startup-Sequence-0"). Sebbene io usi DiskSalv principalmente per i floppy, si può anche usarlo per i file di un hard disk corrotto. Se il comando Format è disponibile sull'hard disk, DiskSalv vi proporrà persino di formattare un nuovo dischetto per il salvataggio dei file, quando quello corrente sarà pieno. Il programma ha un paio di opzioni che permettono di recuperare solo certi file di un disco, se, ad esempio, non volete copiare tutti i dati di un hard disk piuttosto ampio. L'opzione FILE permette di copiare solo i file che corrispondono al pattern in stile AmigaDOS fornito dall'utente. Per esempio, se volete copiare solo i file che terminano con .DOC, potreste usare il comando DISKSALV DH0: DF1: FILE #?.DOC. L'opzione ASK permette il salvataggio interattivo dei file. Quando usate un comando come DISKSALV DH0: DF0: ASK, il programma vi chiederà se volete salvare il file o la directory prima di farne la copia. A questo modo potete facilmente saltare intere directory che non desiderate copiare. Un effetto collaterale del processo di salvataggio dei dischi è il recupero dei file cancellati per errore, fintanto che non abbiate sovrascritto il file cancellato con uno nuovo. Usando l'opzione ASK o FILE potete recuperare in maniera selettiva dei file particolari. La corrente versione di DiskSalv è già in giro da un po', ma una versione 2.0 che comprende una completa interfaccia utente Workbench è attualmente in lavorazione. Il vero lavoro di Dave Haynie, che sta progettando del nuovo hardware per Amiga presso la Commodore, l'ha tenuto molto occupato, ultimamente. Anche senza una interfaccia utente particolarmente curata, tuttavia, la versione attuale sarà molto apprezzata dagli utenti i cui dati "buoni" siano stati divorati da un disco "cattivo". ▲

(segue da pag. 77)

esempio? Se Amiga scrive "JQ" si capisce che si riferisce al Jack di quadri, noi però vogliamo che scriva "Jack di Quadri" per esteso. A questo punto tutti sono convinti che il vettore con i valori delle carte deve contenere, oltre alla descrizione del simbolo del valore anche il valore stesso. In Pascal si userebbe una struttura di questo genere:

```
type VALORE=record
              val:string[2];
              descri:string[10]
                end;
type VALORI=array[1..14] of VALORE;
```

In BASIC i record non esistono (in C sì e si chiamano struct), cerchiamo allore di simularli in qualche modo: creiamo un unico vettore di stringhe e, invece di inserire il solo valore della carta, aggiungiamo anche la forma estesa, vediamo un esempio:

```
CARTE$(1)="A  Asso"
CARTE$(2)="2  Due"
.
.
CARTE$(10)="10 Dieci"
CARTE$(12)="Q  Donna"
CARTE$(13)="K  Re"
```

A questo punto, come facile intuire, so per certo che i primi due caratteri della stringa (LEFT$(CARTE$ (INDICE),2)) rappresentano il simbolo del valore, dal terzo all'ultimo, (MID$(CARTE$(INDICE);3;LEN (CARTE$(INDICE)))) la descrizione estesa. Lo stesso vale per il secondo vettore che ci serve e che chiameremo SEMI$, che naturalmente conterrà i quattro semi utilizzati. Creare le carte ora, è molto semplice basta usare un normale ciclo e assegnare al vettore CARTA$ l'elemento corrispondente del vettore CARTE$ e al vettore SEME$ il corrispondente di SEMI$.

```
FOR N=1 TO 4
  FOR M=1 TO 13
     SEME$(N*M)=SEMI$(N)
     CARTA$(N*M)=CARTE$(M)
   NEXT M
NEXT N
```

N*M significa che le carte vanno da 1 a 52, cioè 1*13...2*13...3*13...4* 13. Qualcuno potrebbe obbiettare dicendo che è stata utilizzata una definizione doppia delle carte, vale la pena però ricordare che se vi chiedessi di rifare il mazzo con le carte Napoletane, sicuramente la manutenzione del software sarebbe più laboriosa. Per finire basta definire i due jolly, essi sono "JR Jolly Rosso" e "JN Jolly Nero". Fatto questo bisogna vedere come "mescolare" il mazzo creato, esiste una funzione nella maggior parte degli interpreti BASIC che si chiama RND, per mischiare le carte possiamo avvalerci proprio della funzione testé citata. Supponiamo che per avere una buona "mescolatura" basti cambiare per 100 volte tra loro due carte a caso, ci basta quindi iterare per 100 volte la determinazione di due numeri casuali e lo scambio dei corrispondenti elementi del vettore.

```
FOR INDICE=1 TO 100
 A=INT(RND(1)*54)+1
 B=INT(RND(1)*54)+1
  SWAP CARTA$(A),CARTA$(B)
  SWAP SEME$(A),SEME$(B)
NEXT INDICE
```

Creato il mazzo e mescolatolo, a voi la scelta del gioco da simulare. ▲

a cura di S. Crosignani

Jimmy White's Whirlwind Snooker

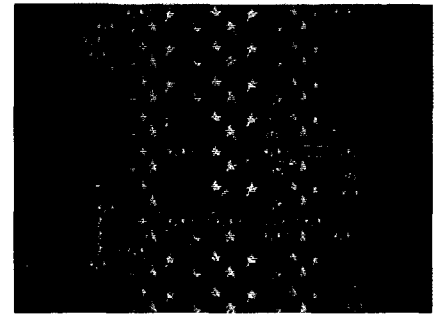
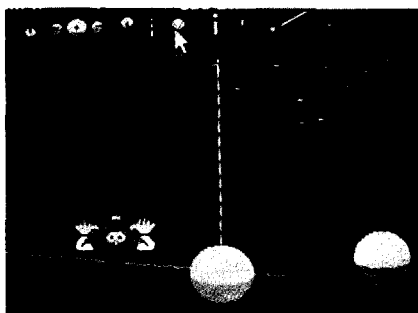
Virgin

All'ultimo ECES di Londra mi sarei aspettato di tutto: sparatutto a ventisette livelli di parallasse, platform con milioni di livelli, simulazioni perfette al millimetro... Ma mai avrei pensato di rimanere di stucco di fronte all'ennesima simulazione di biliardo della storia del videogioco, Jimmy White Whirlwind Snooker della Virgin Games. Realizzato dal medesimo autore del fantastico International Karate +, Jimmy Snooker si prefigge di riproporre su schermo le gesta di un autentico campione del panno verde, tale Jimmy White, soprannominato "Whirlwind" ossia "Tifone" per la velocità con cui esegue i tiri. Ammetto pubblicamente la mia ignoranza in materia: fino a questo istante non avevo mai sentito nominare Jimmy White, ma un'attenuante mi deve essere concessa semplicemente perché White è un campione di snooker, il modo di giocare a biliardo più popolare in Gran Bretagna.
Purtroppo questo è il maggiore, e unico, difetto della simulazione: lo snooker è assai poco conosciuto dalle nostre parti e sarebbe stato auspicabile poter scegliere se poter giocare a carambola o, per lo meno, con il classico "quindici palle" all'americana. Se escludiamo questa pecca, la simulazione è pressoché perfetta: tutti i tiri di questo mondo possono essere eseguiti con o senza effetto, ci sono un sacco di inquadrature (stupenda quella che segue la palla durante il tiro, come accadeva in numerose scene del film "Il colore dei soldi" con Paul Newman e Tom Cruise) e un sacco di optional che non guastano mai.

Il più divertente e innovativo è senza dubbio quello che riguarda l'animazione delle palle: infatti, se impiegherete troppo tempo per fare un tiro, la palla si animerà e inizierà a farvi delle smorfie e a sorridervi. L'opzione più utile è, invece, quella che vi permette di cimentarsi con un certo numero di tiri speciali: oltre a essere utile per fare un po' di pratica, vi darà sempre la possibilità di stupire i vostri amici con dei tiri degni di Jimmy White (sempre che vi siate allenati prima). Ogni volta che fa la sua comparsa una simulazione di biliardo si ha sempre la sensazione di aver raggiunto il massimo raggiungibile. Beh, lo stesso accade con Jimmy White Whirlwind Snooker: è molto divertente da giocare, ha un bel po' di opzioni utili e, soprattutto, è veloce, anzi VELOCISSIMO! Senza dubbio il miglior biliardo per computer che abbia mai visto: peccato solo che abbiano simulato il dannatissimo snooker invece del gioco all'americana...

Nebulus 2

21st Century

Quando qualche anno fa fece la sua comparsa Nebulus, in pochi avevano previsto un così grande successo per quello che sembrava un gioco con uno schema innovativo (e perciò rischioso da proporre a un pubblico così esigente come quello dei videogames) e niente più. Invece, supportato da un livello di programmazione estremamente elevato e da una grafica accattivante, Nebulus è presto entrato nelle case di

centinaia di possessori di Amiga in un periodo in cui il software uscito per questa macchina era circa un cinquantesimo di quello disponibile ora. Purtroppo schiavi delle leggi di mercato, non potevamo non aspettarci un Nebulus 2. Quello che stupisce, è che i programmatori sono completamente cambiati: questo seguito infatti non è opera di John Phillips, autore dell'originale, ma del gruppo olandese Infernal Bytes. Cambiano i programmatori, ma non lo schema di gioco: alla guida di Pogo, il simpaticissimo essere verdiforme rimbalzante, bisogna risalire sedici torri evitando nemici, trabocchetti e pericoli vari, così da raggiungere la cima e riparare le cellule solari che danno energia a tutto il mondo. Le innovazioni principali riguardano gli avversari che non si muovono più secondo pattern determinati in partenza, ma sono dotati di qualcosa di molto simile all'intelligenza e sono molto più pericolosi. Un'altra aggiunta riguarda le armi extra e i bonus a disposizione di Pogo: si va dalle chiavi che permettono di aprire le porte bloccate a dei teletrasportatori che danno la possibilità al nostro eroe di vedere in anticipo cosa lo aspetta ai piani superiori della torre

e di studiare la tattica più congeniale. L'ultima novità riguarda i giochi bonus che sono triplicati e sono ora, ehm, tre: tre sparatutto senza infamia e senza lode ma che garantiscono comunque un piacevole diversivo tra una torre e l'altra.
Devo dire la verità: mi aspettavo qualcosina in più da Nebulus 2. Non sto parlando di innovazioni e optional vari: lo schema di gioco dell'originale era uno dei miei preferiti e sono contento che non sia stato modificato più di tanto. Le mie lamentele riguardano il bilanciamento del livello di difficoltà; in molti s'erano lamentati perché il primo Nebulus era troppo difficile. Penso proprio che queste persone non saranno molto contente di sapere che il seguito è doppiamente difficile, quasi frustrante. Questo è un peccato, perché si sarebbe trattato di un rarissimo caso di seguito bello quanto l'originale: così invece il vecchio Nebulus rimane sempre il number one.

Magic Pockets

Renegade

I Bitmap Brothers, ormai possiamo dirlo, sono i programmatori di videogiochi più famosi di questi ultimi anni, grazie ad autentici capolavori come Speedball 1 e 2 o Xenon 1 e 2; la fama da loro guadagnata è facilmente visibile anche dal successo ottenuto, grazie al pubblico e alla stampa specializzata, persino quando il livello delle loro produzioni, come Gods, da noi recensito qualche mesetto or sono, non era elevato come nel caso dei giochi sopracitati. Fortunatamente per loro, e per noi, Magic Pockets sembra un gioco destinato a rimanere negli annali e a non scomparire nell'ormai affollatissimo dimenticatoio dei videogames. Protagonista di "Tasche Magiche" è il tipico "gallo della compagnia" per usare un'espressione tanto brutta quanto efficace: cappellino all'indietro, occhiali da sole, bomber e, soprattutto, un paio di tasche davvero magiche. Pensate che in queste tasche il Bitmap Kid, così è stato chiamato abbastanza presuntuosamente il nostro eroe, tiene tutti, ma proprio tutti, i suoi giocattoli. Già, perché dovete sapere che Kid tiene moltissimo ai suoi balocchi e degli orribili mostri glieli hanno rubati tutti, lasciandolo nella più nera disperazione. Ma il nostro eroe non è certo il tipo da abbattersi, anzi: armato di tutto punto il Bitmap Kid ha trovato il primo buco nero disponibile e s'è lanciato alla ricerca degli adorati giocattoli. Questi sono sparsi qua e là per quattro diversi mondi: nel primo, la fortezza, Kid deve recuperare la propria bicicletta sparando dei minitornadi che, tanto per cambiare, teneva in tasca. La seconda ambientazione è la giungla dove, evitando gorilla e piante carnivore, il nostro eroe si ingegna per recuperare i suoi guanti da boxe; questa volta le armi a sua disposizione sono, addirittura, delle nuvole cariche di pioggia pronte a blastare tutti i nemici che trovano sul loro cammino. Si passa così al lago con una maschera subacquea da recuperare e con una montagna di cubetti da ghiaccio da sparare; per concludere ecco il classico livello con le montagne piene di yeti e altri esseri urfidi che vanno sconfitti a colpi di palle da neve. Come nel più tradizionale di platform game, anche in Magic Pockets ci sono un sacco di bonus ed extra che vanno dalle classsiche monete ai chewing gum che, se gonfiati, permettono di uscire brillantemente anche dalle situazioni più scottamti, il tutto attraverso una trentina di livelli e centinaia di schermi. La caratteristica di Magic Pockets su cui hanno puntato tantissimo alla Renegade, oltre alla grafica rotonda e fumettosa, è il sonoro: proseguendo la collaborazione stretta ai tempi di Xenon 2 con la celeberrima etichetta discografica Rythm King, in Magic Pockets la colonna sonora è addirittura "Doing the Do" di Betty Boo, successo dance di un annetto fa. Com'è facilmente intuibile la parte estetica è pressoché perfetta: grafica fantastica e sonoro incredibile fanno da supporto a uno schema di gioco classico, ma rimodernizzato con pochi ma sufficenti tocchi qua e là. Qualcuno lo considera il miglior gioco dei Bitmap: personalmente ritengo che Speedball sia ancora il numero uno, ma è innegabile che Magic Pockets si avvicini molto... ▲

GV GENTEVIAGGI & Alitalia

presentano

UN VOLO SU 5000 ANNI DI STORIA

ARABIA SAUDITA - YEMEN

50 SECOLI DI STORIA VI ATTENDONO

IN PALIO 21 VIAGGI
NEL FAVOLOSO MEDIO ORIENTE
E, IN PIU', ALTRI 500 SPLENDIDI PREMI.

GRANDE CONCORSO

UN VOLO SU 5.000 ANNI DI STORIA

Volate subito in edicola e scoprite su GENTE VIAGGI come partecipare a questo favoloso concorso.
E in piu' troverete un esclusivo REGALO DA COLLEZIONE:
LE GRANDI CARTE ILLUSTRATE DEI PAESI DEL MEDIO ORIENTE.
Una serie di 6 carte storico-geografiche per volare su 5.000 anni di storia.

Nel numero di novembre la prima carta: ARABIA e YEMEN.

GV GENTEVIAGGI

Alitalia

Rusconi AD